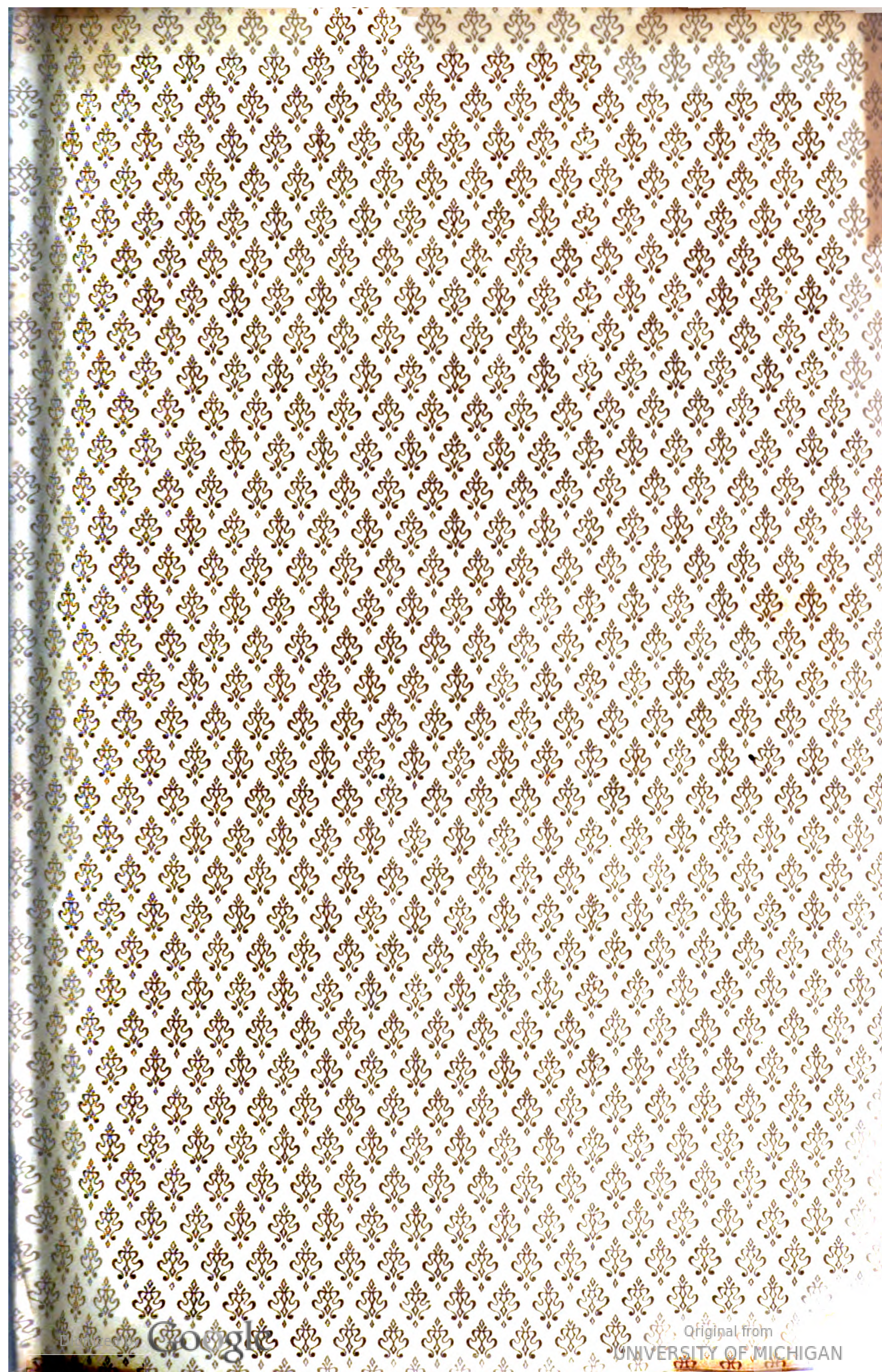






ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

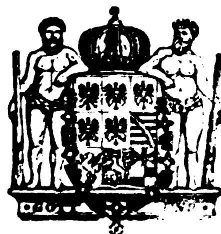
HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

NEUNZEHNTER JAHRGANG.

1896.



BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1896.

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

B. Kleinere Mittheilungen.

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Gesetzgebung.

Bücherschau.

A. Besprechungen.

Berichtigungen:

S. 195 Zeile 6 von oben mufs es heifsen: Die Sibirische Eisenbahn. — Verhandlung des Eisenbahnrathes.

S. 340 b) Die Anzahl der Zugkilometer beträgt in dem Vierteljahr Oktober—Dezember 1895: in Schnellzügen 7 945 812, in Personenzügen 32 486 552, in gemischten Zügen 7 530 078.

S. 627 Zeile 2 von oben mufs es statt „6. August 1895" „8. April 1896" heifsen.

Die Eisenbahnen Griechenlands.

Von

Schwering, Geheimen Baurath.

I. Allgemeine Verhältnisse des Landes.

Die Entwicklung des griechischen Eisenbahnwesens ist in wesentlicher Weise beeinflufst durch die völlig eigenartige physische Gestaltung des Landes. Es wird daher nöthig für das Verständnifs dieser Entwicklung sein, zunächst hierauf einen Blick zu werfen.[1])

a) Bodengestaltung.

Die Halbinsel ist durchweg Gebirgsland, in dem Ebenen nur in geringer Ausdehnung, als Thalbecken, rings umwallte, daher meistens sumpfige Hochebenen und kleine Deltabildungen auftreten, und in dem auch gröfsere Längsthäler fehlen.

---

[1]) Litteratur über die allgemeine physische Gestaltung, die geologischen und wirthschaftlichen Verhältnisse Griechenlands:

1. Neumann-Partsch. Physikalische Geographie von Griechenland. Breslau 1885.
2. Th. Fischer, die südeuropäischen Halbinseln in Länderkunde von Europa. (Unser Wissen von der Erde, herausgegeben von Kirchhoff. III. Bd., II. Theil, 2. Hälfte.) Wien, Prag, Leipzig 1893.
3. Philippson, der Peloponnes. Berlin 1892.
4. Lepsius, Geologie von Attika. Berlin 1893.
5. Philippson, der Kopaissee und seine Umgebung. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. 1894.
6. Derselbe, der Isthmus von Korinth, ebendaselbst 1890.
7. Derselbe, Bericht über eine Reise durch Nord- und Mittel-Griechenland, ebendaselbst 1890.
8. Derselbe, zur Wirthschafts-Geographie Griechenlands. Globus 1890.
9. Melingo, Griechenland in unseren Tagen. Wien 1892.
10. Philippson, Forschungsreise in Nord-Griechenland. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. 1894.
11. Report by Mr. E. F. G. Law on the present economical and financial position in Greece. Diplomatic and consular reports on trade and finance. No. 1169. London.

Als ein wildes Hochland, von einem zunächst schwer zu übersehenden Gewirr von Gebirgen erfüllt, taucht es bis zu einer Höhe von fast 3000 m aus den bis zu 4000 m tiefen Fluthen des östlichen Mittelmeeres auf. Dieses Gebirgsland wird aber nicht allein vom Meere umspült, sondern geradezu von ihm durchdrungen, indem sich letzteres in zahllosen tiefen, meistens für die Schiffahrt günstigen Golfen in das Herz des Landes hineinzieht. Griechenland ist Gebirgsland, aber zugleich maritimes, in engster Beziehung zum Meere stehendes Land. Kein Land der Erde hat eine im Verhältnifs zu der Fläche so reiche Küstengliederung wie Griechenland, dessen Küstenlänge etwa 2000 km beträgt.

Die das Land bildenden, fast sämmtlich den jüngeren Bildungen (Eozän und Kreide) angehörenden Gesteine sind zu Gebirgen aufgefaltet, die überwiegend ein Streichen von NNW nach SSO besitzen. Nur im östlichen Theile dreht sich das Streichen nach O um, und bewirkt so, indem die Gebirge gegen die Ostküste auslaufen, die ungemein reiche Gliederung dieser letzteren; die Gebirgszüge bilden aber so zugleich eine Anzahl zum Theil schwer zu überschreitender Wälle, die das Land in einzelne getrennte Abschnitte zerlegen und dem Verkehr in der Längsrichtung des Landes von Norden nach Süden erhebliche Hindernisse in den Weg stellen und ihn von vornherein auf die Schiffahrt verweisen.

An der Ostseite herrschen öde, verkarstete Kalkgebirge vor, während im Westen weiche Schiefergesteine neben unfruchtbaren Kalken beträchtliche Räume bedecken.

Die Mannigfaltigkeit der Oberflächengestaltung des Landes ist aber weiter befördert durch seine weitgehende Zertrümmerung in der jüngeren Tertiärzeit. Gröfsere und kleinere Gebirgsstücke sanken damals in beträchtlicher Zahl in die Tiefe, und es entstanden dadurch mitten im Gebirge zahlreiche Becken. Auch jetzt scheinen diese Bewegungen, worauf die häufigen Erdbeben hinweisen, noch nicht völlig zum Abschlufs gekommen zu sein. Die Becken wurden, wenn sie dem Meere sich öffneten, Golfe, wenn nicht, so erfüllten sie sich mit der Zeit mit fruchtbarem Schwemmland und bildeten Ebenen. Diese kleinen geschlossenen Becken und Ebenen entfalten unter der warmen Sonne des Südens eine aufserordentliche Fruchtbarkeit. Sie waren der Boden, auf dem die Kultur des alten Griechenland erwachsen konnte, und sie sind auch heute noch für das wirthschaftliche Gedeihen des Landes von hervorragender Bedeutung. Aber andererseits wurde hierdurch eine Zerlegung des Landes in einzelne abgeschlossene und zum Theil schwer zugängliche Gebiete — Gaubildungen — noch mehr befördert.

Allerdings besitzt nicht ganz Griechenland diese eigenartige griechische Natur. Diese ist vielmehr in ihrer vollen Ausdehnung auf den

südlichen und mittleren Theil beschränkt. Nordgriechenland, das Land zwischen dem Ambrakischen und Malischen Meerbusen, oder die Landschaften Epirus und Thessalien, leiten schon hinüber zu den nördlich angrenzenden Gebieten, zu der westlichen Balkanhalbinsel. Die Küsten verlaufen hier einförmiger und sind durch Gebirge vom Innern getrennt. Nur im SO dringt der Golf von Volo weit in das Innere ein.[1])

b) Eintheilung des Landes.

Die gesammte griechische Halbinsel zerfällt in drei natürliche Abschnitte:

1. Nordgriechenland bis zu den Golfen von Arta und Lamia südlich reichend, umfafst die Landschaften Epirus im Westen und Thessalien im Osten. Ersteres ist ein reines Gebirgsland, letzteres ein Tieflandbecken, von Gebirgen rings umwallt. Im Westen erhebt sich als Grenzgebirge zwischen Epirus und Thessalien der Pindus, im Osten der hohe Wall des Olymp, der Ossa und der Pelion. Im Norden trennen es die niedrigen kambunischen Berge von Makedonien.

2. Mittelgriechenland oder das eigentliche Hellas reicht von der Einschnürung durch die beiden Golfe bis zu dem grabenförmigen Einbruche der Golfe von Patras, von Korinth und des Jonischen Busens, zwischen denen nur der schmale, flache Damm des Isthmus von Korinth zum Peloponnes hinüberleitet. Der westliche Theil Mittelgriechenlands, Akarnanien und Aetolien, wird von den Fortsetzungen der epirotischen Gebirge und des Pindus eingenommen. Am Tymphrestos verknüpfen sich zwei östlich streichende Gebirgszüge mit dem Pindussystem.

   Der nördliche, der Thessalien im Süden abschliefst, ist der Othrys, der südliche wird Oeta und weiterhin Knemis genannt. Zwischen beiden Ketten liegt die Spercheiosebene. Von der Giona aus zweigt sich eine dritte Bergreihe nach Osten ab, die Nordküste des Golfs von Korinth begleitend: Parnafs, Helikon, Kithäron, Parnes und Pentelikon. Zwischen dieser und dem Oeta liegt die Ebene von Böotien mit dem Kopaissee, während sich

---

[1]) Die Gebirge Nordgriechenlands bildeten bisher zum Theil fast völlig unerforschte Gebiete. Eine im Jahre 1893 unternommene Forschungsreise eines deutschen Geographen, Dr. Philippson, dessen Veröffentlichungen im folgenden mehrfach benutzt sind, stellte in Epirus bisher ganz unbekannte Gebirgsstöcke von 2000 m Höhe an Stellen fest, wo bisher ein breites Thalbecken des Aspropotamos gezeichnet war. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. 1894. Heft 1.

südlich von Parnes und Pentelikon die gebirgige Halbinsel Attika nach Südosten vorstreckt.

3. Der Peloponnes ist eine fast völlig gesonderte Halbinsel. Ihren Kern bildet ein grosses, insbesondere von Norden her nur schwer zugängliches Hochland (Arkadien). Vom Golfe von Patras steigt eine Riesentreppe in gewaltigen Stufen von den Fluthen des Binnenmeeres bis zu den 10 Monate mit Schnee bedeckten Kalksteinfelsen der arkadischen Berge empor. Ebene Küstensäume begrenzen das Gebirge im Norden und Westen. Im Osten und Süden dagegen setzt das Gebirge sich in selbständigen Bergketten in 4 Halbinseln fort.

Von den Flüssen Griechenlands ist keiner eigentlich schiffbar. Die meisten sind in der Regenzeit anschwellende, im Sommer völlig austrocknende Gießbäche.

c) Kulturverhältnisse, wirthschaftliche Verhältnisse, Handel und Industrie.

Das gegenwärtige Königreich Griechenland hat 65 119 qkm, wovon 32 879 qkm auf das festländische Griechenland fallen, hiervon 13 370 qkm auf die Neuerwerbungen von 1881 in Thessalien und Epirus. Die Bevölkerung belief sich im Jahre 1889 auf 2 217 000 Einwohner.

Das Klima ist ein trockenes, das Land im allgemeinen wenig fruchtbar. Die Gebirge sind vielfach kahl und nackt ohne Humusdecke. Auch die grösseren Ebenen sind vielfach versumpft oder enthalten leichten Boden.

Einzelne Theile, besonders Theile der Ebenen von Thessalien und Böotien und Aetolien, namentlich aber die Küstenebenen an der Nordwest- und Südseite des Peloponnes, die Ebene von Argos und die Hochebene von Ostarkadien sind allerdings von außerordentlicher Fruchtbarkeit. Von der Gesammtfläche des Landes sind nur etwa 21 % angebaut, 8 % Wiesen und Weiden, 12 % Wald, 59 % unproduktiv. Die Wälder sind sehr vernachlässigt und werden beständig abgeholzt oder von Hirten verbrannt, um Weideland zu gewinnen. Die Folge ist, daß trotz der ausgedehnten, zum Waldbau geeigneten Flächen des Landes dessen eigener Bedarf an Holz und anderen Waldprodukten nicht gedeckt wird, sondern eine erhebliche Einfuhr, besonders an Bauholz stattfindet. Zum Theil ist dieses ungünstige, den Wohlstand des Landes schädigende Verhältniß allerdings durch den außerordentlich schlechten Zustand und den gänzlichen Mangel an Abfuhrwegen veranlaßt. Der Ackerbau wird sehr roh betrieben. Den Pflug von Holz kann man noch vielfach finden. Das Land

kann bisher noch nicht das nöthige Brotkorn selbst erzeugen. Es müssen jährlich für 20 bis 50 Millionen Drachmen Zerealien (1891: 33,68, 1892: 23,57 Millionen) eingeführt werden. Die Hoffnungen, welche man auf den Erwerb Thessaliens in Betreff der Erzeugung des nöthigen Brotkorns für das übrige Land setzte, haben sich nicht erfüllt. Auf die Gründe soll bei Besprechung der thessalischen Bahnen näher eingegangen werden.

Von Getreide wird meistens Weizen und Gerste gebaut, letztere bis zu 1 500 m Höhe, Mais besonders in den sumpfigen Ebenen an den Flufsmündungen und in den abgeschlossenen Thalbecken der Gebirgsländer. In den Küstenebenen und in den kleinen Ebenen des östlichen Griechenlands ist der Getreidebau vorherrschend, im übrigen der Anbau der Korinthen, des Weins, der Oliven, Feigen, Orangen. Im ganzen sind etwa 450 000 ha mit Getreide angebaut, mit einem Gesammtertrage von etwa 6 300 000 hl, 6 000 ha mit Baumwolle, 4 800 ha mit Taback (Ertrag 7 250 000 kg), 136 000 ha mit Wein (Ertrag 3 000 000 hl), 68 000 ha mit Korinthen (Ertrag 159 000 000 kg), 175 000 ha mit Oliven (Ertrag 6 800 000 kg), 21 000 ha mit Feigen (Ertrag 27 000 000 kg). Die fruchtbaren, Korinthen bauenden Gegenden an der Nord- und Westküste erzeugen nicht genügend Brotkorn für sich selbst, sondern bedürfen der Getreidezufuhr. Die Getreideeinfuhr erfolgt hauptsächlich aus Rufsland und der Türkei.

Hauptsächlich infolge der Nothwendigkeit der Getreideeinfuhr ist die Handelsbilanz des Landes eine ungünstige. Sie ergab in den Jahren 1890 bis 1893 folgendes Gesammtbild:

	Einfuhr	Ausfuhr	Zusammen
Im Generalhandel:			
1890	153,7 Frcs.	102,1 Frcs.	255,8 Frcs.
1891	155,5 „	110,4 „	265,9 „
1892	116,0 „	86,0 „	202,0 „
1893	97,9 „	94,8 „	192,7 „
Im Spezialhandel:			
1890	120,8 „	95,8 „	216,6 „
1891	140,4 „	107,5 „	247,9 „
1892	119,3 „	82,3 „	201,6 „
1893	91,5 „	88,0 „	179,5 „

Die folgende Tabelle zeigt für die Einfuhr die Vertheilung auf die hauptsächlich in Frage kommenden Herkunftsländer in den Jahren 1893 und 1892.[1])

[1]) L'Economiste français 26. Octobre 1895. Le commerce de la Grèce d'après les tableaux publiés en 1895 par M. Schiadan.

Herkunftsländer	Spezialhandel	
	1893 Frcs.	1892 Frcs.
England	25 407 000	34 186 000
Türkei.	14 684 000	22 174 000
Rufsland	16 700 000	15 355 000
Oesterreich-Ungarn . .	12 660 000	15 829 000
Deutschland.	7 987 000	8 557 000
Frankreich	6 568 000	10 663 000
Vereinigte Staaten . .	2 293 000	2 468 000
Italien	2 243 000	4 468 000
Belgien	1 303 000	2 361 000
Egypten	451 000	299 000
Niederlande	207 000	492 000
Tunis und Tripolis . .	168 000	250 000
Schweiz	90 000	183 000
Rumänien	68 000	269 000
Dänemark	35 000	178 000
Andere Länder . . .	650 000	1 573 000

Ebenso für die Ausfuhr:

Bestimmungsländer	Spezialhandel	
	1893 Frcs.	1892 Frcs.
England	35 742 000	32 868 000
Frankreich	13 736 000	14 764 000
Türkei	3 359 000	5 212 000
Oesterreich-Ungarn . .	7 432 000	6 376 000
Deutschland.	5 196 000	2 782 000
Vereinigte Staaten . .	5 612 000	5 154 000
Belgien	5 605 000	5 846 000
Niederlande.	5 239 000	3 590 000
Rufsland	2 336 000	2 088 000
Italien.	2 183 000	2 667 000
Egypten	947 000	384 000
Rumänien	405 000	388 000
Schweiz	63 000	—
Tunis und Tripolis . .	28 000	8 000
Andere Länder . . .	149 000	33 000

Nach der Art der Gegenstände waren im Spezialhandel des Jahres 1893 in der Ausfuhr:

thierische Stoffe	12 235 000	Francs
vegetabilische Stoffe	36 263 000	„
Mineralien	11 013 000	„
Chemikalien	6 161 000	„
verarbeitete Thier- und Pflanzenstoffe	17 720 000	„
bearbeitete Mineralstoffe u. s. w.	8 092 000	„
zusammen	91 485 000	Francs.

In der Einfuhr:

thierische Stoffe	4 660 000	Francs
vegetabilische Stoffe	56 637 000	„
Mineralien	15 577 000	„
Chemikalien	644 000	„
verarbeitete Thier- und Pflanzenstoffe	6 564 000	„
bearbeitete Mineralstoffe	3 952 000	„
im ganzen	88 034 000	Francs.

Die wichtigsten Gegenstände des Spezialhandels waren 1892:

a) in der Einfuhr:

Getreide	23,5	Mill.	Frcs.	(in Gold)
Garne und Gewebe	22,8	„	„	„
Mineralien und Metalle	17,7	„	„	„
Bauholz u. s. w.	5,6	„	„	„
Droguen und Chemikalien	6,8	„	„	„
Fische	5,0	„	„	„
Häute und Knochen	5,0	„	„	„
Thiere	4,1	„	„	„
Kaffee	3,0	„	„	„
Zucker	3,4	„	„	„
Reis	2,2	„	„	„
Papier	2,3	„	„	„
Glas- und Töpferwaaren	1,6	„	„	„

b) in der Ausfuhr:

Korinthen	40,7	Mill.	Frcs.	(in Gold)
Erze	17,4	„	„	„
Olivenöl	2,2	„	„	„
Wein	3,2	„	„	„
Taback	2,1	„	„	„
Schwämme	1,6	„	„	„
Feigen	2,5	„	„	„
Oliven	0,9	„	„	„

Wie aus den mitgetheilten Werthen der Hauptgegenstände des Spezialhandels hervorgeht, sind für die Ausfuhr von überwiegendster Bedeutung die Korinthen. Das ganze wirthschaftliche Gedeihen, ja man kann sagen, die ganze jetzige Kulturentwicklung des Landes beruht im wesentlichen auf dem Korinthenanbau. Eine Mifsernte, die besonders bei Eintritt ungünstigen Wetters in der Zeit, wenn das Trocknen der gepflückten Früchte stattfindet, zu fürchten ist, oder ein Heruntergehen der Korinthenpreise auf dem Weltmarkte müssen Verwirrung in die allgemeinen Finanzverhältnisse des Landes bringen. In den letzten Jahren sind bekanntlich in den Verhältnissen des Korinthenhandels vollständige Krisen eingetreten. Die Ernten waren günstige, aber die Preise erreichten einen unerhört tiefen Stand. Theilweise war dieses Folge einer aufserordentlich starken Ueberproduktion. In den Jahren, als Frankreich unter der Reblaus litt, wurden erhebliche Mengen Korinthen dorthin behufs Verwendung bei der Weinerzeugung ausgeführt. Die günstigen Preisverhältnisse veranlafsten in jenen Jahren, dafs ausgedehnte Flächen, die bisher dem Getreidebau gedient hatten, zum Korinthenbau herangezogen wurden. Es hatte sich hiernach die Korinthenausfuhr, die im Jahre 1870 einen Werth von 17,3 Millionen Drachmen hatte, bis zum Jahre 1890 auf den Werth von 48,1 Millionen Drachmen gesteigert. Als infolge der Bekämpfung der Reblaus in Frankreich die Ausfuhr dorthin zurückging, ergab sich eine erhebliche, in keiner Weise zu verwendende Ueberproduktion, und es fand ein Preissturz im Korinthenhandel statt, unter dem das Land noch jetzt schwer zu leiden hat und wodurch das Heruntergehen des Gesammthandels im Jahre 1893, wie es sich aus den vorhin mitgetheilten Zahlen ergiebt, zum Theil veranlafst ist.

Auch die Viehzucht des Landes ist trotz der ausgedehnten Weideflächen nicht in günstiger Weise entwickelt. Sie beschränkt sich im allgemeinen auf Schafe und Ziegen; die Rinderzucht ist ganz unbedeutend. Auch hier mufs das Ausland aushelfen. Es werden für etwa 4 Millionen mehr Vieh und Produkte der Viehzucht eingeführt, als ausgeführt. Die Schuld liegt auch hier am Mangel an Verkehrswegen, an einem sehr unzweckmäfsigen System der Viehbesteuerung, an irrationeller Behandlung der Thiere, sorgloser Behandlung der Produkte. In den Gebirgsgegenden findet eine ziemlich erhebliche Ziegenkäseerzeugung statt. Käse sind vielfach das Zahlungsmittel der Gebirgsbewohner für die europäischen Waaren.

Auch der Fischfang wird auffälligerweise nicht in ausgedehnter Weise betrieben. An den griechischen Küsten fischen vielfach Italiener und Kreter. Die Folge ist, dafs eine erhebliche Einfuhr von Fischereiprodukten — insbesondere präparirte Fische und Kaviar — stattfindet.

Die wichtigsten Häfen für die Einfuhr sind Patras, Piraeus und Syra (17,1, 38,0, 16,2 Millionen). Die Ausfuhr vertheilt sich auf eine grofse Zahl Küstenplätze.

Als Gesammtbild des griechischen Handels ergiebt sich, dafs für die Einfuhr ein zweifacher Strom vorhanden ist. Aus Nordost kommen Brotstoffe und andere Nahrungsmittel, aus Nordwest Industrieprodukte. Der Gegenstrom der griechischen Ausfuhr geht hauptsächlich nach Nordwest und umfafst als wesentlichste Mengen und Werthe: Korinthen und Bergbauprodukte.

Die Differenz in der Handelsbilanz zu Ungunsten Griechenlands wird zum Theil ausgeglichen durch die Thätigkeit seiner Bewohner in der Schiffahrt. Ein grofser Theil der Handelsschiffahrt in der Levante ist bekanntlich in griechischen Händen. Die Handelsflotte ist eine verhältnifsmäfsig sehr erhebliche. Im Jahre 1893 hatte Griechenland 1 418 Handelsschiffe mit 358 338 t Gehalt, während z. B. Deutschland 2 209 Schiffe mit 1 450 013 t, Frankreich 2 006 Schiffe mit 746 043 t, Oesterreich nur 385 Schiffe mit 207 976 t besafs. Es übersteigt daher der Tonnengehalt der griechischen Handelsflotte den der österreichischen um ein erhebliches und beträgt etwa die Hälfte der Handelsflotte Frankreichs, ein Viertel der Handelsflotte Deutschlands; ein überraschendes Verhältnifs, wenn man bedenkt, dafs das Verhältnifs der Einwohnerzahlen Griechenlands, Frankreichs und Deutschlands sich etwa wie 2,2 Millionen, 38 Millionen, 49 Millionen stellt.

Aufserdem bemannen die griechischen Seeleute noch viele fremde Schiffe im Mittelmeer; die Rhederei im Archipel und an den Küsten ist fast ganz in griechischen Händen. Abgesehen von dem Bergbau und der hiermit zusammenhängenden Hüttenindustrie, die sich im übrigen im wesentlichen auf die Werke in Laurium, wo silberhaltige Blei-, Zink-, Kupfer- und Eisenerze gewonnen und zum Theil auch verhüttet werden, beschränkt, ist die Industrie in den ersten Anfängen. Von gröfseren Fabrikbetrieben sind nur einige Spiritusfabriken, Webereien, Spinnereien und Eisengiefsereien besonders im Piraeus, in Patras, Livadia, Kalamata zu nennen.

Eine erhebliche Entwicklung der Industrie des Landes ist aber überhaupt nicht zu erwarten. Griechenland ist für einen gröfseren Industriebetrieb nicht geeignet. Weder Steinkohlen noch ausgiebige Wasserkräfte für die nöthige Krafterzeugung sind vorhanden. Das Vorkommen von Kohlen beschränkt sich auf einige wenig werthvolle Lignite. Auch die menschliche Arbeitskraft ist gering. Die Arbeitslust leidet naturgemäfs unter dem Einflufs des milden Himmels, und die Mäfsigkeit und Bedürfnifslosigkeit des Volks geben geringen Antrieb zur Arbeit. Die Be-

völkerung ist eine dünne. Selbst für den Landbau fehlt es an Armen. Endlich fehlt es im Lande an Kapital.

Die Quellen, aus denen das Land Wohlstand schöpfen kann, sind daher nur die Erzeugung von Rohstoffen und Handel und Schiffahrt. Es wird darauf ankommen, die jetzt meist unglaublich rohen Methoden des Ackerbaues zu verbessern, das landwirthschaftliche Kreditwesen, das an unverhältnifsmäfsig hohen Zinsen bis zu 20 und 30 Prozent krankt, zu heben, vor allem aber Verkehrswege für Abfuhr der Produkte zu schaffen.

d) Verkehrsverhältnisse.

Das Meer mit seinen tief in das Land einschneidenden Golfen bildete bis zur Herstellung der Eisenbahnen, und bildet zum Theil auch jetzt noch die Hauptverkehrsstrafse des Landes. Insbesondere im Peloponnes wird auch jetzt noch fast der gesammte Waarenverkehr nach aufserhalb und auch ein grofser Theil des Binnenverkehrs durch das Meer vermittelt. Jede Waare sucht von irgend einem Punkte im Innern aus den nächsten Landungsplatz zu erreichen, um den Landweg möglichst abzukürzen. Es führen daher, abgesehen von einigen durchgehenden Strafsenlinien, die Verkehrswege naturgemäfs im allgemeinen aus dem Innern nach der Küste, und es bildet jeder Hafenplatz den Mittelpunkt einer kleinen oder gröfseren Verkehrssphäre, die sich meistens nicht weit ins Innere erstreckt.

Für den Verkehr nach der Küste stehen allerdings gute Fahrstrafsen nur in beschränkter Ausdehnung zu Gebote. Die im Jahre 1852 veröffentlichte Carte de la Grèce verzeichnete für den ganzen Peloponnes erst eine einzige Fahrstrafse von 11 km Länge (Argos-Nauplia). Noch im Jahre 1875 waren in Griechenland nur 320—350 km fahrbare Strafsen.[1]) Seitdem ist manches geschehen; im Jahre 1882 nahm die Regierung eine innere Anleihe von 20 000 000 Dr. für Zwecke von Wegebauten auf. Damals waren etwa 1100 km fahrbare Strafsen vorhanden. Seitdem sollen angeblich etwa 2000 km weitere Strassen mit einem Kostenaufwand von etwa 49 000 000 Dr. hergestellt sein; dabei wird aber wahrscheinlich mancher Weg als Fahrstrafse gerechnet sein, den wir kaum so bezeichnen würden; auch ist man vielfach nicht nach einem zweckmäfsigen Gesammtplan vorgegangen, und Herstellung und Unterhaltung der Strafsen lassen zu wünschen übrig. Besonders im Peloponnes sind Karre und

[1]) a) Reports by Her majesty's secretaries of embassy and legation on the manufactures, commerce etc., presented to both houses of Parliament Febr. 1883. Greece. Report of Mr. Greville. London.

b) La Grèce économique et financière en 1893. Par Dem. Georgiades. Paris.

Wagen noch wenig populär. Am liebsten bedient man sich selbst auf der Fahrstraſse der Reit- und Lastthiere, denn es fehlt an allen fahrbaren Nebenstraſsen, die zu den einzelnen Dörfern und Grundstücken führen. Schwerere Lasten — etwa schwerere Maschinentheile oder dergleichen — können das Innere des Landes abseits der wenigen Fahrstraſsen überhaupt nicht erreichen.

Das sind Verhältnisse, die auch auf das wirthschaftliche Gedeihen der griechischen Eisenbahnen von ungünstigem Einfluss sein müssen. Die nach der Küste zu den Hafenplätzen führenden Verkehrswege können naturgemäſs für die Eisenbahnen meistens von nur geringer Bedeutung sein, und im übrigen fehlt es im allgemeinen an Wegen, die als Zubringer des Verkehrs dienen könnten. Es liegen daher auf diesem Gebiete, wenn die Kulturentwicklung des Landes ernstlich gefördert werden soll, noch groſse Aufgaben vor, und auch eine gedeihliche Entwicklung der Eisenbahnen wird wesentlich von der Förderung des Wegebauwesens abhängen.

II. Allgemeine Verhältnisse des griechischen Eisenbahnwesens.[1])

Herstellungskosten.

Die allgemeine physische Gestaltung des Landes ist für die Entwicklung des griechischen Eisenbahnwesens ungünstig. Nur die Küsten-

---

[1]) Litteratur über das griechische Eisenbahnwesen:

1. Dimtschoff, das Eisenbahnwesen der Balkanhalbinsel. Bamberg 1894.

2. Schwering, die Eisenbahnen Griechenlands. Vortrag im Verein für Eisenbahnkunde. Glasers Annalen 1895, S. 109.

3. Ueber die Konzessionsverhältnisse der griechischen Bahnen geben die meistens als besondere Abdrücke in griechischem Texte mit französischer Uebersetzung erschienenen Gesetze nebst Bedingniſsheften (cahiers des charges) der einzelnen Bahnen Aufschluſs.

4. Die wirthschaftlichen Verhältnisse der Gesellschaften sind aus den für die hauptsächlichen Bahnen meistens auch in französischer Sprache erscheinenden Jahresberichten für die Generalversammlungen zu entnehmen.

5. Frühere Artikel über die griechischen Bahnen in dieser Zeitschrift:
Der Eintritt Griechenlands in das europäische Eisenbahnnetz, 1881, S. 406.
Bau der griechischen Eisenbahnen, 1881, S. 503.
Eisenbahnen in Griechenland, 1882, S. 402.
" " " 1884, S. 142.
" " " 1889, S. 701.
Eisenbahnbauten in Griechenland, 1887, S. 735.
" " " 1888, S. 273.
Die Eisenbahnen in Thessalien, 1888, S. 368.
Orientalische Eisenbahnen (Griechenland, Türkei, Kleinasien u. s. w.) von Jüttner, 1882, S. 187 und S. 281.

säume des Peloponnes, einige Theile Attikas und die thessalische Ebene bieten dem Bahnbau einigermafsen günstige Verhältnisse. Sowie man versucht, im übrigen in das Innere des Landes zu dringen, ergeben sich aufserordentliche bauliche Schwierigkeiten. Die fruchtbaren Ebenen im Innern des Landes sind, wie aus den Bemerkungen über die allgemeine Bodengestaltung sich ergiebt, zum Theil durch Gebirge vom Meere und den für sie in Frage kommenden Hafenplätzen getrennt, zum Theil als Hochebenen nur durch Bahnen, die vollständig den Charakter von Gebirgsbahnen tragen, zugänglich zu machen.

Andererseits sind die einzelnen grösseren Ebenen, wie die thessalische Ebene, die Spercheios-Ebene, die böotische und die attische Ebene wiederum durch hohe, durch Eisenbahnen schwer zu überschreitende Gebirgszüge von einander geschieden.

Aber auch abgesehen von der Erhöhung der Herstellungskosten, die durch die Schwierigkeiten, die die Bodengestaltung des Landes dem Bahnbau bietet, veranlafst werden, sind die Ausführungskosten an sich in Griechenland verhältnifsmäfsig hohe. Der Grieche hat wenig Neigung und Geschick zu schwerer körperlicher Arbeit, wie z. B. zu den Erdarbeiten der Eisenbahnen. Es haben daher die Bahnbauten fast durchweg mit Heranziehung fremder Arbeiter, besonders Italiener, ausgeführt werden müssen. Der Lohn der auswärtigen Arbeiter, die ihre Familien in der Heimath zurücklassen, mufs aber selbstverständlich höher bemessen werden; auch treten die Kosten von Hin- und Rückreise hinzu. Von wesentlichem Einflufs ist aber ferner der Umstand, dafs nur ein verhältnifsmäfsig kleiner Theil des Jahres in Griechenland für kräftige Förderung der Bahnbauten geeignet ist. Der energische Betrieb der Erdarbeiten in den heifsen Sommermonaten — Juni bis September — verbietet sich schon deshalb, weil in den heifsen Monaten naturgemäfs die Leistungsfähigkeit der Arbeiter an sich eine geringe, und zeitweise bei starker Hitze die Ausführung schwerer Erdarbeiten im Freien überhaupt unthunlich ist. Aufserdem pflegen in den Sommermonaten die italienischen Arbeiter zu ihren Familien in die Heimath zurückzukehren, um hier leichtere Feldarbeiten auszuführen. Aber andererseits wird in den höheren Gebirgsgegenden in den kälteren Wintermonaten wiederum die Arbeit durch Frost und Schneefall unterbrochen. Es ist daher für energische Förderung der Arbeiten nur auf den Frühling und Herbst zu rechnen. Auch die Unterbringung der Arbeiter macht besonders in den sehr dünn bevölkerten Berggegenden, wo die erheblicheren Erdarbeiten zu liegen pflegen, Schwierigkeiten und Mehrkosten. Ferner veranlassen die meistens ungünstigen Wegeverhältnisse den Unternehmungen erhebliche Kosten. Sehr häufig mufs, besonders in den Berggegenden, die Herstellung ausge-

dehnter Wegeanlagen zum Verkehr der Arbeiter und zum Transport der Materialien der Bauinangriffnahme vorhergehen.

Das sind alles Momente, die gegenüber den bei uns gewohnten Verhältnissen eine wesentliche Vertheuerung der Herstellungskosten veranlassen müssen, die aber bisher anscheinend leider vielfach von grofsen Unternehmungen, die sich mit Bahnbauten in Griechenland befafst haben, bei Abgabe ihrer Angebote nicht genügend berücksichtigt sind, denn es haben mehrere grofse Bauunternehmungen, wie später näher angegeben werden soll, die übernommenen Bauten nicht zu Ende führen können.

Verkehrsverhältnisse und wirthschaftliche Verhältnisse der Bahnen.

Wenn hiernach einerseits die Herstellungskosten der Bahnen durchweg ziemlich beträchtliche gewesen sind, so wirken andererseits verschiedene Umstände auf ihre wirthschaftliche Entwicklung ungünstig ein. Zunächst kommt für die meisten Bahnen der Wettbewerb der Schiffahrt in Betracht. Die Schiffahrt, begünstigt durch die tief in das Land sich hineinziehenden Busen und Golfe, mit guten Häfen und Anlegestellen, nimmt naturgemäfs den sich an den Küstenrändern entlang ziehenden Bahnen einen grofsen Theil des Güterverkehrs fort. Insbesondere für die zu exportirenden Erzeugnisse wird in diesen Gegenden der Bahntransport nur ein kurzer sein oder ganz wegfallen, da die Ausfuhr sich naturgemäfs auf eine grofse Zahl Küstenplätze vertheilt. Aber auch für die übrigen in dieser Beziehung günstiger liegenden Bahnen kann es bei den Kulturverhältnissen des Landes, bei dem geringen Verkehrsgebiete, das den einzelnen Bahnen zufällt, bei den Schwierigkeiten, den Verkehr bei dem Mangel an Zufuhrwegen zu entwickeln und bei dem Fehlen jeglicher erheblicherer Industrie sich nicht um die Bewältigung eines gröfseren Verkehrs handeln. Fast sämmtliche griechische Bahnen, mit Ausnahme der Strecke Piraeus-Athen, haben daher, was den Verkehrsumfang betrifft, etwa den Charakter unserer Nebenbahnen mittlerer Bedeutung. Abgesehen von den kurzen Strecken Piraeus-Athen und Pyrgos-Katakolo erhebt sich bei keiner Bahn die Gesammtkilometereinnahme im Jahre wesentlich über 9000 Dr., d. h. nach jetzigen Kursverhältnissen etwa 5000 Franken (Gold).

Im übrigen wird die wirthschaftliche Entwicklung der Bahnen auch durch die schwere Finanzkrisis, unter der das Land leidet, zurückgehalten. Die Staatsschuld des Landes belief sich am 1. Januar 1893 auf 668,72 Millionen Francs in Gold, 149,74 Millionen in Papier. Hiervon waren etwa 32 Millionen Gold und 98 Millionen Drachmen Papier Schatz-

scheine, Zwangs- und provisorische Anleihen. Die Regierung schuldet den Notenbanken des Landes gegen 100 Millionen Drachmen und hat die Banken zu entsprechenden Ausgaben von Banknoten ermächtigen müssen, die nun Zwangskurs haben und fast das einzige Zahlmittel bilden. Das Uebermafs der Ausgabe an Noten hat den Kurs des Papiergeldes mehr und mehr gedrückt und den Goldkurs gehoben. Bei meiner Anwesenheit in Griechenland im Sommer 1893 stieg der Goldkurs bis auf etwa 180 und in wenigen Tagen kamen Schwankungen bis zu 10 % vor. Das sind Verhältnisse, die das wirthschaftliche Gedeihen der verschiedenen Bahnen, wie überhaupt das wirthschaftliche Leben des Landes in schwerster Weise schädigen müssen. Die Einnahmen der Bahnen erfolgen in gesetzlich festgestellten Tarifen in Papier. Ein grofser Theil der Ausgaben — insbesondere alle Ausgaben, die in das Ausland gehen, für rollendes Material, für Metalle, Oberbaumaterialien, Kohlen u. s. w. — mufs dagegen in Gold geleistet werden, d. h. in einem Zahlmittel, das nach jetzigen Verhältnissen 80 % im Kurse höher steht, als das Zahlmittel, in dem die Einnahmen erfolgen, während bei Feststellung der Tarife in günstigen Finanzjahren der Kurs von Gold und Papier annähernd gleich angenommen werden konnte. Diese Verhältnisse verschärfen sich selbstverständlich noch mehr, wenn Prioritätsanleihen vorhanden sind, die im Auslande in Gold aufgenommen, und deren Zinsen daher in Gold zu zahlen sind. Ich werde bei den einzelnen Bahnen auf diese Verhältnisse näher eingehen.

Allgemeine bauliche Verhältnisse.

Die allgemeine Gestaltung und die Verhältnisse des Landes, seine gebirgige Beschaffenheit und der Umstand, dafs durchweg nur auf geringe Transportmassen gerechnet werden konnte, mufsten darauf hinweisen, Eisenbahnen mit starken Steigungsverhältnissen und scharfen Krümmungen herzustellen. Hierdurch ergab sich aber selbstverständlich eine engere Spur, als die normale, als zweckmäfsig. Es sind hiernach die meisten griechischen Eisenbahnen in durchaus zweckmäfsiger Weise als schmalspurige Nebenbahnen hergestellt. Eine Ausnahme hiervon machen nur die zuerst hergestellte Eisenbahn Piraeus — Athen und die jetzt im Bau begriffene Bahn Piraeus—Larissa, die Vollspur haben. Auf die Verhältnisse bei der letzteren Bahn wird später näher eingegangen werden. Bei den übrigen Bahnen ist im allgemeinen eine Höchststeigung von 0,025 und ein Mindesthalbmesser von 110 m zugelassen, was den vorliegenden Verhältnissen durchaus entspricht. Im übrigen scheint die Ausführung der Bahnen, soweit ich habe Wahrnehmungen machen können, eine solide. Der Oberbau — breitbasige Schienen auf Holzschwellen, die Schienen im Gewichte von 20—25 kg für 1 m bei

den Schmalspurbahnen — entspricht den zu stellenden Anforderungen. Die Verhältnisse des Planums sind die gleichen, wie die auch bei uns in ähnlichen Fällen üblichen. Eine Befestigung der Böschungen durch Rasen, wie bei uns üblich, erweist sich bei den klimatischen Verhältnissen meistens als nicht thunlich. Die Unterhaltung der Böschungen macht daher gröfsere Schwierigkeiten. Die Brücken und sonstigen Bauwerke der Strecken scheinen im allgemeinen solide ausgeführt; die Hochbauten gehen in der Ausstattung und Ausführung theilweise wesentlich über das Mafs hinaus, das bei uns für Nebenbahnen in Anwendung gebracht wird. Manche besonderen Anforderungen veranlafst das Klima. So sind z. B. nach Meinung der dortigen Betriebstechniker Wagenschuppen zur Erhaltung der Personenwagen unentbehrlich. Auch das rollende Material entspricht, soweit ich habe Beobachtungen machen können, allen zu stellenden Anforderungen.

Konzessionsverhältnisse der griechischen Eisenbahnen.

1. Allgemeines.

Bei den schwierigen Bauverhältnissen und den nach den ganzen Verhältnissen des Landes zu erwartenden nur geringen Erträgen ist es nur in einigen Fällen gelungen, die Privatthätigkeit zu veranlassen, die Bahnen ohne staatlichen Zuschufs als Privatunternehmen herzustellen und zu betreiben. In mehreren Fällen hat die Regierung den Grund und Boden zur Verfügung gestellt und einen kilometrischen Zuschufs zu den Herstellungskosten (15 000—20 000 Drachmen) geleistet und sich dagegen eine Betheiligung an der Einnahme ausbedungen, nachdem ein gewisses Erträgnifs (7 %) für die Aktionäre erreicht ist (thessalische Bahnen und Peloponnesbahnen). In anderen Fällen hat die Regierung die Bahnen auf ihre Kosten hergestellt und den Betrieb einer Gesellschaft übergeben und zwar meistens mit der Bestimmung, dafs von den Bruttoeinnahmen für 1 km zunächst ein Betrag, der zwischen 2 500 und 4 000 Drachmen schwankt, der betreibenden Gesellschaft zufällt und der Rest zwischen Staat und Gesellschaft getheilt wird (Myli—Kalamata, Missolunghi—Agrinion, Diakophto—Kalavryta). Eine entsprechende Vereinbarung für die Theilung der Einnahmen ist auch bei einigen Strecken getroffen, wofür seitens der Regierung nur ein Zuschufs gezahlt ist, mit der Abänderung jedoch, dafs der Gesellschaft ein entsprechend gröfserer Theil der Einnahmen (9 000 Drachmen) vorab zufällt. (Missolunghi—Krioneri und Pyrgos—Olympia). Im allgemeinen hat der griechische Staat aber mit dem Bau der Bahnen auf eigene Kosten keine günstigen Erfahrungen gemacht. Schwierigkeiten mannigfacher Art haben sich theils der Durchführung des Baues entgegengestellt, theils bei der Uebernahme der Linien durch die betreibende Gesellschaft. Die Konzessionsdauer ist im allgemeinen auf 99 Jahre beschränkt.

2. Konzessionen der thessalischen, attischen ı Peloponnesbahnen.

Als Beispiel mögen die wesentlichen Bestimmungen der . für die thessalischen Bahnen, die im wesentlichen auch für di Bahnen und die Bahn Piraeus—Athen—Peloponnes maſsgebend folgenden mitgetheilt werden. In diesem Falle wie in ähnlicl ist ein Vertrag zwischen dem Konzessionsinhaber und dem M abgeschlossen; dieser Vertrag ist durch ein Gesetz vom König verständniſs mit der Kammer genehmigt. Dem Vertrage is dingniſsheft (cahier des charges) beigefügt, das spezielle Bes für die Ausführung und den Betrieb enthält.[1])

Die wesentlichen Bestimmungen des eigentlichen Vertrag folgenden: Der ursprüngliche Konzessionär verpflichtete sich, spä Inbetriebnahme der ersten Sektion der Linie eine Aktiengesel den Bau und Betrieb der Bahn zu bilden, die den Gesetzen c unterworfen sein sollte. Der kilometrische Zuschuſs der Re den Herstellungskosten für die Theilstrecke Velestino—Kalabal 20 000 Drachmen bemessen. Nach Ablauf von 15 Jahren ha gierung das Recht des jederzeitigen Rückkaufs der Bahn. In Preises des Rückkaufs ist festgestellt, daſs er als Rente : der Konzessionsdauer gezahlt und als das Mittel des Reine der sieben letzten Betriebsjahre mit Ausnahme der zwei ung bestimmt werden soll; jedoch soll die Rente nicht geringer, als erträgniſs des letzten in Rechnung zu ziehenden Jahres sein. \ Ablauf von 15 Jahren das Reinerträgniſs 7 % des Gesellscha überschreitet, wird der Ueberschuſs zwischen der Gesellschaft Staate getheilt.

Der Staat gewährte im allgemeinen das Enteignungsrec zum Bau der Bahn nöthigen Grund und Boden und stellte soweit er nicht innerhalb der Städte Volo, Larissa, Karditza un lag, kostenfrei zur Verfügung. Für die Einfuhr der zum Bau u nöthigen Materialien wurde Zollfreiheit gewährt. Die Konze beliebiger Strecken, die Verlängerungen, Zweiglinien oder A an die konzessionirte Linie bilden, behält sich die Regierung vo

Der Konzessionsinhaber verpflichtet sich, die Anlagen wä Konzessionsdauer in gutem Zustande zu erhalten.

[1]) Loi MXLVIII pour la ratification de la convention relative à la co l'établissement et l'exploitation des lignes de chemin de fer de Volo à I Velestino, et de Velestino à Kalaback, publiée dans le No. 65 du Journ vernement du 15 Juillet 1882 (v. s.). Griechischer Text mit französischer Uel Konstantinopel 1882.

chaft
eden

ent-

mi-
vor-

Etwaige Streitigkeiten zwischen der Regierung und der Gesellschaft sollen durch den Appellhof in Athen als dringliche Sachen entschieden werden.

Das dem Vertrage beigefügte Bedingnifsheft enthält folgende wesentliche Bestimmungen:

a) Für den Bau.

Die Vollendungsfrist war auf drei Jahre festgesetzt. Die Genehmigung sämmtlicher Entwürfe durch das Ministerium des Innern war vorbehalten.

Die Linie war eingleisig herzustellen, indessen ist der Konzessionsinhaber verpflichtet, auf Verlangen der Regierung ein zweites Gleis herzustellen, wenn das Roherträgnifs für 1 km 30000 Drachmen erreicht. Die Spurweite war auf 1 m, die Entfernung zwischen den äufseren Schienen zweier nebeneinander liegender Gleise auf 2 m festgestellt. Der Mindesthalbmesser war zu 110 m, die Höchststeigung zu 0,025 m bestimmt. Die Festsetzung der Zahl, Lage und Ausdehnung der Stationen war dem Ministerium vorbehalten. Für die Wegeüberführungen war eine lichte Höhe, von Schienenoberkante gemessen, von 4,8 m vorgeschrieben. Die Viadukte und Brücken sollten aus Mauerwerk oder Eisen hergestellt werden. Die Genehmigung der Verwendung anderen Materials blieb vorbehalten.

Als Mindestgewicht der aus Bessemer Stahl herzustellenden Schienen waren 20 kg für 1 m vorgeschrieben.

Ueberwachung und Abnahme sämmtlicher Bauten waren vorbehalten.

b) Für den Betrieb und die bauliche Unterhaltung.

Der Konzessionsinhaber ist zur ordnungsmäfsigen Unterhaltung der Anlagen auf seine Kosten verpflichtet.

Die Wegeübergänge für fahrbare Strafsen sollen im Bedarfsfalle bewacht werden. Für die Personenwagen ist die Herstellung von 3 Klassen vorgeschrieben. Die Bestimmung über die Geschwindigkeit der Züge bleibt dem Minister vorbehalten; ebenso bleibt der Konzessionsinhaber der Kontrole des Ministers in Betreff der Unterhaltung der baulichen Anlagen, wie der Betriebsmittel unterworfen.

c) Dauer, Rückkauf und Wegfall der Konzession.

Die Dauer der Konzession ist auf 99 Jahre nach Erlafs des Gesetzes festgestellt. Nach Verlauf der Konzessionsdauer tritt der Staat in alle Rechte des Konzessionsinhabers auf die Bahn nebst Nebenanlagen, die ihm in gutem Zustand zu überliefern sind, ein.

Innerhalb der letzten fünf Jahre der Konzessionsdauer ist der Staat berechtigt, auf die Einnahmen der Bahn Beschlag zu legen, um die Bahn in guten Zustand zu versetzen, falls der Konzessionsinhaber in dieser Beziehung seine Verpflichtungen nicht erfüllt haben sollte. Auf Verlangen des Konzessionars ist der Staat bei Ablauf der Konzession verpflichtet, das rollende Material, die Vorräthe und Ausrüstungsgegenstände, Möbel, Werkzeuge in den Werkstätten u. s. w. anzukaufen, indessen wird der Staat beim Ablauf der Konzession von selbst Eigenthümer der Hälfte der beweglichen Gegenstände und der Hälfte der verfügbaren Fonds der Gesellschaft.

Im Falle der Konzessionar seine Verpflichtungen in Betreff der Bauausführung nicht erfüllte, konnte der Verfall der Konzession erklärt werden und eine Neuvergebung der Arbeiten versucht werden, nachdem der Werth der ausgeführten Arbeiten festgestellt war. Die alte Gesellschaft empfing dann von der neuen Gesellschaft den durch das Verdingungsverfahren ermittelten Werth der ausgeführten Anlagen.

Im Falle der Betrieb der Bahn unterbrochen werden sollte, ist die Regierung berechtigt, vorläufig den Betrieb weiterzuführen. Falls der Unternehmer nicht innerhalb dreier Monate nachweist, dass er in der Lage ist, den Betrieb wieder aufzunehmen, und hierauf die Wiederaufnahme nicht wirklich erfolgt, wird die Konzession ebenfalls für verfallen erklärt und eine Neuvergebung des Betriebes im Angebotsverfahren versucht werden. Führt dieser Versuch zu keinem Ergebnifs, so geht das Eigenthum der Bahn nebst Nebenanlagen an den Staat über.

d) Tarife und Transportbedingungen.

Für die anzuwendenden Tarife sind für die Strecke Velestino-Kalabaka folgende Höchstsätze vorgeschrieben:

Art der Transporte	Wegegeld Dr.	Beförderungsgebühr Dr.	Zusammen Dr.
1. für die Person und das Kilometer:			
Personen in I. Klasse	0,08	0,04	0,12
„ „ II. „	0,07	0,03	0,10
„ „ III. „	0,04	0,02	0,06
Hunde	0,10	0,05	0,15
Ochsen, Kühe, Pferde, Maulthiere	0,07	0,03	0,10
Kälber, Esel, Schweine	0,03	0,01	0,04
Hammel, Schafe, Lämmer, Ziegen	0,01	0,01	0,02

Art der Transporte	Wegegeld Dr.	Beförderungsgelder Dr.	Zusammen
2. Güterverkehr-Preise für die Tonne und das Kilometer:			
Eilgut.			
Austern, Fische, Esswaaren, Gepäcküberfracht und Waaren jeder Art mit Personenzuggeschwindigkeit transportirt	0,30	0,20	0,50
Frachtgut.			
1. Klasse: Spirituosen, Oele, Tischlerholz, Farbholz und andere ausländische Hölzer. Chemische Produkte, die nicht besonders aufgeführt sind, Eier, frisches Fleisch, Wildpret, Zucker, Kaffee, Korinthen, Feigen, Backwaaren, Spezereiwaaren, Gewebe, Kolonialwaaren, Manufakturwaaren, Waffen	0,12	0,08	0,20
2. Klasse: Getreide, Mehl, mehlartige Gemüse, Reis, Mais, Kastanien u. s. w. Kalk, Gyps, Schwefel, Holzkohle, Brennholz, Stangen, Balken, Bohlen, Zimmerholz, Marmor in Blöcken, Alabaster, Bitumen, Baumwolle, Wolle, Wein, Weinessig, Getränke, Bier, Hefe, Kokes, Eisen, Kupfer, Blei und andere Metalle, Gufswaaren	0,09	0,06	0,15
3. Klasse: Werksteine und andere Steinbruchprodukte, andere Erze als Eisenerze, Rohgufs, Salz, Bruchsteine, Mühlsteine, Thon, Ziegel, Platten	0,06	0,04	0,10
4. Klasse: Steinkohlen, Mergel, Asche, Düngemittel. Kalk- und Gypssteine, Pflastersteine und andere Strafsenbaumaterialien, Eisenerze, Kiesel, Sand	0,05	0,03	0,08
Zu 4. Für Transporte von 0—100 km darf die Gesammtgebühr nicht höher als 5 Dr. werden. Für Transporte zwischen 101 und 300 km darf die Gesammtgebühr nicht höher sein als 12 Dr. Sie wird berechnet nach dem Satze	0,03	0,02	0,05
Für Transporte über 300 km	0,025	0,015	0,04

Auf der Strecke Volo—Larissa sind die Höchsttarife etwas höher bemessen.

Aufser den vorstehend erwähnten Gebühren sind noch in Anrechnung zu bringen:

1. eine Eintragungsgebühr,
2. eine Magazingebühr,
3. ein Wägegeld.

Die Sätze unterliegen der Genehmigung des Ministers. Für den Fall, dafs der Preis von 100 Liter Getreide über 12 Dr. steigen sollte, mufs der Gesammttransportpreis für Getreide, Reis, Mehl und dergleichen auf 5 Centimes (Lepta) für die Tonne und das Kilometer erniedrigt werden.

Gegenstände von gröfserem Gewicht, als 5000 kg, braucht die Bahn zum Transport nicht anzunehmen. Für Gegenstände im Gewicht zwischen 3000—5000 kg tritt eine Erhöhung der Tarife ein.

Auf Verlangen der Gesellschaft findet eine jährliche Neufestsetzung der Höchsttarife durch den Minister statt.

Bei Herabsetzung der Tarife darf die Wiedereinführung der höheren Tarife erst nach 3 Monaten bei den Personentarifen, nach 6 Monaten bei den Gütertarifen erfolgen. Jede Tarifänderung muss 1 Monat vor der Einführung öffentlich bekannt gemacht werden.

Vorzugstarife sowie jedwede Abmachung, wodurch einzelnen Interessenten Ermäfsigungen zugewandt werden, sind untersagt. Auch bei Ausführung des Transports sind Bevorzugungen einzelner verboten. Ebenso darf die Bahn mit anderen Transportunternehmungen ohne besondere Genehmigung des Ministers über Transportgeschäfte nur insoweit Vereinbarungen treffen, als dieselben Verkehrserleichterungen u. s. w. auch sämmtlichen übrigen Interessenten, die die gleichen Linien bedienen wollen, gewährt werden.

Für die Lieferzeiten beim gewöhnlichen Frachtverkehr ist vorgeschrieben, dafs im allgemeinen innerhalb 24 Stunden 125 km zurückzulegen sind.

Die aufgegebenen Güter sollen am Tage nach der Aufgabe abgehen. Die Auslieferung soll am Tage nach der Ankunft erfolgen. Im übrigen werden die Lieferfristen hiernach vom Minister festgesetzt. Diesem sind auch die Bestimmungen über die Zeiten, in denen die Bahnhöfe offen zu halten sind, und über die Auslieferung der mit Nachtzügen beförderten, zur Versorgung der Städte erforderlichen Lebensmittel vorbehalten.

Die Zustellung der Güter an die Empfänger in Ortschaften mit über 5000 Einwohnern, falls diese weniger als 5 km von dem Bahnhofe entfernt sind, ist Sache der Bahn.

e) Bestimmungen zu Gunsten des öffentlichen Dienstes.

Unteroffiziere und Soldaten zahlen $^1/_3$, Offiziere die Hälfte der Fahrpreise. Für Truppen- oder Kriegsmaterialtransporte hat die Regierung die Hälfte der tarifmäfsigen Sätze zu zahlen. Die mit der Ueberwachung der Bahn betrauten Beamten sind frei zu befördern; ebenso findet eine

freie Beförderung der Post, wie der mit der Besorgung der Bahnpost betrauten Beamten statt.

f) Verschiedene Bestimmungen.

Die Regierung ist berechtigt, in der Gegend, durch die die Bahn führt, den Bau von Wegen, Kanälen, Eisenbahnen oder Schiffahrtsanlagen zuzulassen, ohne dafs dem Konzessionsinhaber eine Entschädigung zusteht. Indessen darf die Regierung keine Eisenbahn konzessioniren, die der konzessionirten parallel läuft oder durch dieselben Hauptpunkte führt. Dagegen wahrt sich die Regierung ausdrücklich das Recht, Zweiglinien oder Verlängerungen der konzessionirten Linie zu konzessioniren. Die Gesellschaften, denen Zweiglinien oder Verlängerungen konzessionirt werden, haben das Recht, auf die vorhandene Bahn ihre Wagen und Maschinen übergehen und dort gegen das erforderlichenfalls um 10 bis 15% zu ermäfsigende Streckengeld des Tarifs verkehren zu lassen. Umgekehrt hat die vorhandene Bahn dasselbe Recht für die Zweiglinien und Verlängerungen. Falls die Gesellschaften sich in dieser Beziehung nicht einigen können, entscheidet die Regierung.

Ueber die Bedienung der Anschlufsgleise sind im übrigen ausführliche besondere Bestimmungen gegeben.

Im ganzen ergiebt sich, dafs der griechische Staat sich einen sehr erheblichen Einflufs auf die Privatbahnen gesichert hat. Auch sind im übrigen die gestellten Bedingungen bei den schwierigen Verhältnissen, unter denen die Bahnen sich entwickeln müssen, nicht gerade günstig, zumal der Staat noch erhebliche Steuerbeträge (eine Fahrkartensteuer, eine 5% Versteuerung der Reineinnahmen, einen Couponstempel, Gebäudesteuern u. s. w.) von den Bahnen erhebt. Insbesondere wird bei den vorliegenden Verhältnissen die Durchführung der Bedingung, das gesammte Gesellschaftskapital innerhalb 99 Jahren zu tilgen, wenn nicht später eine wesentlich günstigere Entwicklung stattfindet, auf grofse Schwierigkeiten stofsen.

Die Ueberwachung der Bahnen wird durch das Ministerium des Innern bewirkt, in dem eine Abtheilung für öffentliche Bauten vorhanden ist. Die technische Ueberwachung liegt jetzt durchweg in der Hand tüchtiger griechischer Ingenieure, die meistens ihre technische Vorbildung in der Schweiz oder in Deutschland, zum Theil auch in Frankreich erhalten haben.

III. Verhältnisse der einzelnen griechischen Bahnen.

Ich will bei Besprechung der Verhältnisse der einzelnen Bahnlinien mich im allgemeinen an die Reihenfolge halten, in der sie entstanden sind.

1. Piraeus—Athen.

Die älteste griechische Bahn ist die kurze Bahnstrecke von 8,6 km Länge von Piraeus nach Athen über Phaleron. Die Bahn ist im Jahre 1867 einer englischen Gesellschaft konzessionirt und mit Privatkapital gebaut. Später ist das Eigenthum der Bahn an eine griechische Gesellschaft übergegangen.

Das Aktienkapital beträgt jetzt 5 000 000 Dr. Die Spurweite der Bahn ist 1,44 m, die Mindeststeigung beträgt 18 : 1000, der kleinste Halbmesser 500 m, das Schienengewicht 30 kg.

Erhebliche Terrainschwierigkeiten hat die Bahn bei einem Höhenunterschied von etwa 100 m zwischen Athen und dem Piraeus nicht zu überwinden. Die Linie vermittelt den erheblichen Personenverkehr zwischen Athen und dem Hafen Athens Piraeus, aufserdem aber besonders den Verkehr mit Phaleron, dem Seebade Athens. Der Güterverkehr ist ein ganz unerheblicher; er liegt in den Händen der eine zweite Verbindung zwischen Athen und Piraeus herstellenden Peloponnesbahn, die später behandelt werden soll.

Im Sommer ist die Zugfolge auf der zweigleisigen Bahn Piraeus—Athen eine halbstündliche. Im Personenverkehr macht der Bahn noch eine Dampfstrafsenbahn Konkurrenz, die im Sommer ebenfalls in halbstündlicher Zugfolge den Verkehr mit Phaleron vermittelt. Wer in Athen 30 Lepta, d. h. 30 Cts. Papier oder etwa 15 ₰ nach unserer Währung erschwingen kann, sucht an schwülen Sommerabenden nach Phaleron an die See zu gelangen. Der Verkehr ist daher im Sommer auf beiden Linien ein sehr erheblicher.

Die Konkurrenz der Dampfstrafsenbahn ist besonders deshalb für die Eisenbahn sehr fühlbar, weil die Dampfstrafsenbahn mit einer grofsen Zahl Haltestellen im besseren Theile der Stadt liegt, während der Endbahnhof der Eisenbahn bisher ziemlich abgelegen von dem Mittelpunkte des eleganteren Stadtverkehrs sich befand. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, ist eine Verlängerung der Bahn um etwa 1,5 km zum Theil durch eine Tunnelanlage bis ins Innere der Stadt mit einem Kostenaufwande von etwa 4 000 000 Dr. zur Ausführung gebracht. In Betrieb genommen war indessen diese Verlängerung im vorigen Sommer noch nicht, da ein Prozess mit den Bauunternehmern des Tunnels wegen dessen angeblich nicht bedingungsgemäfser Ausführung schwebte.

Der Staat ist am Gewinn dieser Bahn nicht betheiligt. Die Betriebsergebnisse der Bahn sind sehr günstig. Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr für 1 km betrugen im Jahre 1892 128 531 Dr., aus dem Güter- und Viehverkehr 720 Dr., zusammen 129 251 Dr., die kilo-

metrischen Ausgaben 47 701 Dr.; das Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen stellt sich daher auf 36,91 %. Im Jahre 1893 betrugen für 1 km die Gesammteinnahmen 117 488 Dr., die Ausgaben 45 704 Dr., das Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen stellte sich daher auf 38,9 %. Nach Ablauf der Konzessionsdauer von 99 Jahren fällt die Bahn dem Staate zu.[1])

2. Pyrgos—Katakolo.

Im Jahre 1881 wurde nach der Konzessionirung durch ein Gesetz vom 13. März 1881 der Bau einer zweiten kurzen Linie Pyrgos—Katakolo von 13 km Länge mit Schmalspur von 1 m, Steigungen bis zu 0,025 und Mindesthalbmesser von 150 m begonnen. Die Linie ist im Besitze einer Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 1 450 000 Frcs. Die Bahn vermittelt den Verkehr zwischen Pyrgos im Nomen Achaja-Elis, einem Haupthandelsplatz für den Korinthenhandel, mit etwa 13 000 Einwohnern, mit dem Hafenplatze Katakolo am jonischen Meere. Auch die Betriebsverhältnisse dieser kleinen Bahn sind nicht ungünstig. Die kilometrischen Einnahmen betrugen im Jahre 1892 12 274 Dr., die Ausgaben 6 661 Dr. Das Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen stellte sich daher auf 54,3 %. Im Jahre 1893 stellten sich für 1 km die Einnahmen auf 12 524 Dr., die Ausgaben auf 6 250 Dr., ihr Verhältnifs betrug daher 49,9 %.

Vom Jahre 1882 an beginnt eine energischere Thätigkeit im griechischen Eisenbahnwesen. Nachdem im Jahre 1881 unter Mitwirkung der Grofsmächte endlich die neue nördliche Grenze zwischen der Türkei und Griechenland festgestellt war, wodurch das letztere einen Gebietszuwachs von 13 000 km mit ungefähr 300 000 Einwohnern erhielt, kam ein Ministerium mit Trikoupis als Präsidenten ans Ruder.

Trikoupis, der infolge der völlig unberechenbaren Gestaltung der Parteiverhältnisse allerdings augenblicklich aus dem politischen Leben des Landes ausgeschieden ist, galt bisher selbst bei seinen Gegnern in Griechenland als einer der bedeutendsten griechischen Staatsmänner. Man erkannte seine Ueberlegenheit auch in Griechenland fast durchweg an; er hatte seine Hauptstützen in der gebildeteren Bevölkerung und galt als energisch, intelligent und auf das Wohl des Landes bedacht. Den jetzigen Staatsbankerott — das Ergebnifs langer Mifsregierung und vielfacher Fehlgriffe — kann man sicher nicht ihm allein zur Last legen. Auf die Entwicklung des Verkehrswesens des Landes hat Trikoupis während der verschiedenen Perioden, in denen er dem Ministerium angehörte, einen ganz wesentlichen Einflufs geübt.

[1]) Dimtschoff, Eisenbahnwesen der Balkanhalbinsel.

Er erkannte richtig, dafs zur Entwicklung der Hilfskräfte des Landes zunächst eine Verbesserung seiner Wegeverhältnisse im allgemeinen und weiter im besonderen der Bau von Eisenbahnen Vorbedingung sei und nahm diese Aufgabe nachdrücklich in die Hand. Vielfach hat er auch in dieser Sache über das Ziel hinausgeschossen. Aber im ganzen kann man seinem Vorgehen die Anerkennung nicht versagen. Er wandte sich, da das Land damals selbstverständlich noch nicht die nöthigen technischen Kräfte zur Durchführung der vorliegenden grofsen Aufgaben besafs, zunächst an die französische Regierung mit dem Ersuchen, hierfür eine gröfsere Zahl französischer Techniker, Ingenieure und Kondukteure nach Griechenland zu schicken oder zu beurlauben. Die französische Regierung kam dem Ersuchen nach, und eine besondere technische Verwaltung unter der Bezeichnung: Mission française des travaux publics wurde in Griechenland gebildet unter einem Oberingenieur als Chef de Mission. Dieser war in den ersten Jahren Rondel, später Gotteland.

Aufgabe der Mission war es zunächst, allgemeine Pläne für ein neues Wege- und Eisenbahnnetz, für die Verbesserung der Hafenanlagen u. s. w. aufzustellen, hierauf die Entwürfe der einzelnen Ausführungen zu bearbeiten und demnächst die Ausführung zu überwachen. Es entwickelte sich im nächsten Jahrzehnt, wie schon früher erwähnt, zunächst eine erhebliche Thätigkeit auf dem Gebiete des Landstrafsenbaues. Die staatlichen Eisenbahnentwürfe erforderten naturgemäfs eine längere Vorbereitung.

Es wurde aber um jene Zeit alsbald eine Anzahl von Eisenbahnlinien an Privatgesellschaften konzessionirt. Man nahm nach Beilegung der türkisch-griechischen Streitigkeiten an, dafs die Verhältnisse sich konsolidirt hätten, und das Privatkapital gewann Vertrauen, um sich griechischen Unternehmungen zuzuwenden. Es wurden in den Jahren 1881 und 1882 konzessionirt die Eisenbahnen von Attika (Athen—Laurium mit einer Zweigbahn nach Kephissia), die Peloponnesbahnen, die thessalischen Bahnen. Es sollen daher zunächst die Verhältnisse dieser Bahnen näher erörtert werden.

3. Die Bahnen von Attika.

Die attischen Bahnen haben 74 km Länge. Sie verbinden Athen mit Laurium an der Ostküste. Eine Zweigbahn führt von Arakli nach Kephissia, einem beliebten und mehr und mehr aufblühenden Ausflugs- und Sommerfrischeort für Athen. Wenn im Sommer die Gluthhitze über der attischen Ebene brütet, ist die Luft in Kephissia an den Abhängen des Pentelikon frischer und kühler. Der Hauptfrachtverkehr fliefst der Bahn aus Laurium und Umgebung zu. Dort befinden sich die bereits im Alterthum ausgebeuteten Silberbergwerke, aus deren Erträgnissen einst The-

mistokles die Herstellungskosten der Atheniensischen Flotte bestritten haben soll. Die Gruben schienen erschöpft. Durch Untersuchung der alten Schlackenfelder und Halden fand man indessen, daſs diese noch etwa 5—12 % Blei und etwas Silber enthielten. Dieses veranlaſste vom Jahre 1860 ab die Inangriffnahme einer neuen Ausbeutung zunächst durch eine französische Gesellschaft. Bald entstanden indessen Streitigkeiten wegen der Ausbeutung der Erzhalden, die damit endigten, daſs die französische Gesellschaft ihre Gerechtsame verkaufte. Jetzt theilen sich in die Ausbeutung verschiedene griechische und französische Gesellschaften, die Silber-, Blei-, Galmei- und Eisenmengenerze gewinnen.

Die Konzessionsbedingungen der Gesellschaft sind ähnliche, wie die der thessalischen Bahn. Die Bahnlinie hat 1 m Spur, Höchststeigungen von 0,225 und einen Mindesthalbmesser von 110 m. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 5 400 000 Dr. Im Jahre 1893 betrugen die kilometrischen Einnahmen aus dem Personenverkehr 6 738 Dr., aus dem Güterverkehr 1 879 Dr., die Gesammteinnahmen für 1 km 8 643 Dr.; die kilometrischen Betriebskosten 5 024 Dr., d. h. etwa 58,9 % der Gesammteinnahmen. Die Konzession läuft bis zum Jahre 1981. Das Reinerträgniſs, das 7 % des Aktienkapitals übersteigt, wird zwischen dem Staate und der Gesellschaft getheilt.

Einen baaren Bauzuschuſs für diese Bahn hatte die Regierung nicht gewährt, indessen dafür auf anderweitige gegenüber der Gesellschaft bestehende Forderungen verzichtet. In Attika ist inzwischen nur noch im Jahre 1893 eine Bahn von Athen nach Penteli von 17 km Länge mit 0,75 m Spur konzessionirt.

4. Die Peloponnesbahnen.

a) Allgemeines.

Im Jahre 1882 wurden durch das Gesetz MXLVI vom 22. Juni 1882 dem Direktor J. Doumas der Banque Hellénique de crédit général die Linien Piraeus—Athen—Patras und Corinth—Nauplia und Argos—Myli konzessionirt und zugleich die Konzessionirung der Strecken Patras—Pyrgos— und Katakolo, Missolunghi—Agrinion oder Missolunghi—Arta, falls hierauf Anspruch gemacht werden sollte, zugesagt. Der Konzessionär verzichtete später auf die Konzession für die letzteren beiden Linien und übte die Option nur für die Linie Patras—Pyrgos und Katakolo aus. Die Konzession wurde demnächst, wie von vornherein vorgesehen war, einer Aktiengesellschaft übertragen, die mit einem Aktienkapital von 46 Millionen Drachmen begründet wurde.

Die Bedingungen des Uebereinkommens vom 19. April 1882 und des Bedingnifsheftes entsprechen in allen wesentlichen Punkten den Bedingungen der Konzession für die thessalischen Bahnen[1]) (vgl. S. 16 ff.).

Auch hier geht nach 99 Jahren die Bahn in den Besitz des Staates über. Für jedes Kilometer war ein Staatszuschufs von 20 000 Dr. zugebilligt. Der für den Bau der Bahn nöthige Grund und Boden wurde vom Staate der bauenden Gesellschaft zur Verfügung gestellt. Als Vollendungsfrist für die ganze Bahn waren vier Jahre festgesetzt.

Später im Jahre 1890 ist der Gesellschaft auch noch die Strecke Pyrgos—Olympia konzessionirt.

Ferner hat die Gesellschaft im Jahre 1890 die Fertigstellung und den Betrieb der von Myli abzweigenden, bereits im Jahre 1887 anderweitig konzessionirten Strecke Myli—Kalamata, die später noch besonders besprochen werden soll, übernommen. Hiervon sind bisher nur die beiden Endstrecken Myli—Tripolitza und Kalamata—Diavolitzi—Nissi fertiggestellt und im Betriebe, der hiernach bisher folgende Strecken umfafst:

	Länge (km)	Konzession vom Jahre
1. Piraeus—Patras—Pyrgos . . .	330	1882
2. Pyrgos—Olympia	21	1890
3. Korinth—Nauplia	64	1882
4. Argos—Myli	10	1882
5. Kavasila—Kyllene	16	1882
6. Vartholomo—Lintzi	11	1882
7. Myli—Tripolitza	58	1887
8. Kalamata—Diavolitzi—Nissi . .	42	1887
zusammen	552 km.	

Die Gesellschaft hat ferner mit dem Staate einen Betriebsvertrag abgeschlossen über die vom Staate erbaute Linie Diakophto—Kalavryta, die als Zweigbahn mit 0,75 m Spur von der Station Diakophto der Peloponnesbahnstrecke Korinth—Patras in das Innere des Peloponnes eindringt. Ein weiterer Betriebsvertrag besteht wegen der Betriebsübernahme auf der Strecke Olympia—Karitaina (50 km), auf der der Staat auf seine Kosten den Unterbau, die Gesellschaft den Oberbau herstellen wird.

Ich will nunmehr auf die Verhältnisse der einzelnen Linien näher eingehen.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Chemin de fer Pirée—Athènes—Péloponèse. Loi MXLVI, convention et cahier des charges pour la construction des chemins de fer Pirée—Athènes—Péloponèse. Acte constitutif et statuts de la Société. Athènes, Imprimérie G. Stavrianos 1885.

Studien zur Geschichte des preufsischen Eisenbahnwesens.

Von G. Fleck,

Oberst a. D. in Halle a. S.

Die preufsischen Eisenbahnen können nach ihrer Entstehung in 3 Gruppen geschieden werden:

1. Die mittlere Gruppe zwischen Berlin und den westlich gelegenen bis 1866 selbständigen deutschen Mittelstaaten.
2. Die östliche Gruppe in dem von Berlin östlich gelegenen Theile der Monarchie.
3. die westliche Gruppe in den westlichen, damals von dem Haupttheile der Monarchie noch abgetrennten Provinzen Westfalen und Rheinland.

Ueber die mittlere Gruppe, ihre Begründung und Entwicklung bis zum Jahre 1854 habe ich in dem Archiv für Eisenbahnwesen 1895 eine Abhandlung[1]) veröffentlicht, und dabei die Absicht ausgesprochen, einige weitere Studien über die Entstehung und Entwicklung der preufsischen Eisenbahnen anzuschliessen. Die nachstehende Arbeit soll hiermit den Anfang machen und eine Reihe möglichst in sich abgeschlossener Aufsätze eröffnen, die in gleicher Weise wie die erstgenannte sich mit den ersten Eisenbahnen der westlichen und östlichen Gruppe beschäftigen werden. Die Zusammenstellung dieser Studien zu einem einheitlichen Ganzen bleibt für später vorbehalten.

I.

Die Anfänge des preufsischen Eisenbahnwesens in Westfalen und Rheinland bis zur Konzessionirung der ersten Eisenbahnen daselbst im Jahre 1837.

Die Verhältnisse in Westfalen und Rheinland seit 1815.

In Westfalen und Rheinland traten schon frühzeitig, noch ehe man an Eisenbahnanlagen in den übrigen Provinzen dachte, die Bestrebungen

[1]) Siehe daselbst Seite 1 u. ff. „Die ersten Eisenbahnen von Berlin nach dem Westen der Monarchie“ u. s. w.

der wenigen Männer an die Oeffentlichkeit, die trotz des in Deutschland anfangs bestehenden Mifstrauens gegen das neue Verkehrsmittel nicht müde wurden, angesichts seiner in England fortschreitenden Entwicklung durch Wort und That für dasselbe zu wirken.

Eine Erklärung hierfür geben die damaligen Verhältnisse dieser beiden Provinzen.

Die reichen Bodenschätze und Naturerzeugnisse Westfalens und der Rheinprovinz, die in dem vielfach bergigen Gelände zahlreich vorhandenen Wasserkräfte, die grofsartige Wasserstrafse des Rheines und seiner gröfseren Nebenflüsse u. s. w. hatten schon von langer Zeit her eine zahlreiche intelligente Bevölkerung und die Entwicklung einer regen Handels- und gewerblichen Thätigkeit herbeigeführt. Eine erhebliche Steigerung erfuhr diese durch Einführung der Dampfmaschine und des Puddlings-Verfahrens. Bei der hierdurch zunehmenden Wichtigkeit des Steinkohlenbergbaues, dem sich auf dem rechten Rheinufer in dem Ruhrrevier, auf dem linken in dem Aachener (Wurm und Inde) und in dem Saarrevier ein reiches Feld der Thätigkeit bot, entwickelten sich die in der Nähe befindlichen Oertlichkeiten zu mehr oder weniger dicht bevölkerten Vereinigungspunkten der aufblühenden Industrie. Von besonderer Bedeutung waren in dieser Beziehung auf dem rechten Rheinufer das Wupperthal bei Elberfeld und Barmen im ehemaligen, nun zur Rheinprovinz gehörigen Fürstenthum Berg und das östlich benachbarte aber zum Ruhrgebiete gehörige Thal der Ennepe in der westfälischen Grafschaft Mark, die sogenannte Enneperstrafse; auf dem linken Rheinufer die Städte Krefeld, Aachen und Saarbrücken mit ihrer näheren Umgebung.

Die bedeutendste Handelsstadt am Rhein war wie von alters her die ehemals freie Reichs- und Hansestadt Cöln, jetzt Hauptstadt der Rheinprovinz und bei der nahen Lage des westfälischen Bergwerks- und Industriereviers auch gewissermafsen Vorort für dieses. Unter der preufsischen Regierung seit 1815 hatte sich ihr Wohlstand gehoben, insbesondere seit Einführung der Dampfschiffahrt auf dem Rheine, die sich seit 1827 aufwärts bis Mannheim erstreckte. Neben Cöln gewann auch Düsseldorf mehr und mehr an Bedeutung insbesondere für das bergische Land. Für den Kohlenverkehr aus dem Ruhrthale gestalteten sich die der Ruhrmündung nahegelegenen Städte Ruhrort und Duisburg zu Hafen- und Stationsplätzen.

Die Aufhebung der Kontinentalsperre, der Umschwung aller wirthschaftlichen Zustände, die der Friedenszustand seit 1815 herbeiführte, sowie die durch Krieg und Hungersnoth stark verminderte Kaufkraft hatte den heimischen Gewerbfleifs in eine bedrängte Lage gebracht. Auf allen

Märkten Deutschlands erschien der zu Napoleons Zeiten ganz ausgeschlossene brittische Konkurrent und verengte das gewohnte Absatzgebiet.

Die hier in Rede stehenden Landestheile, fast sämmtlich erst seit 1815 unter der Krone Preufsens vereinigt, wurden noch besonders hart betroffen.

Das Königreich Holland, obwohl durch deutsche Waffen 1814 und 1815 von der Fremdherrschaft befreit, mifsachtete die klare Bestimmung des Wiener Kongresses, dafs die Schiffahrt auf dem Rheine zwischen Basel und den Mündungen frei sein, d. h. nur den vertragsmäfsigen Abgaben unterliegen solle, auf die schnödeste Weise. Die durchgehenden Waaren wurden mit Zöllen belastet, selbst die Durchfuhr einzelner Waaren verboten, rechtswidrig neue Zollstellen angelegt u. s. w. Die Förderungskosten auf dem holländischen Stromantheil stellten sich infolge dessen ungefähr 13 Mal höher, als auf einer preufsischen Strecke von gleicher Länge.

Die preufsische Staatsregierung war eifrig bestrebt, die Hindernisse, die dem wiederaufblühenden gewerblichen Leben noch entgegenstanden, u. a. durch eine Verbesserung der Land- und Wasserstrafsen zu beseitigen; demgemäss hatte sie Anfang der 20er Jahre, als die langwierigen Unterhandlungen mit Holland wegen der Rheinschiffahrtsverhältnisse durch die hochgespannten Forderungen dieses Staates eine ungünstige Wendung zu nehmen drohten, einen Kanalbau von der Ems bei Rheine bis an den Rhein bei Wesel ernstlich in Erwägung genommen, um auf diesem Wege nur durch deutsches Gebiet zur Nordsee zu gelangen. Dieser Plan fand jedoch nicht überall Anklang, da das Königreich Hannover, das die untere Ems beherrschte, seinen vertragsmäfsigen Verpflichtungen hinsichtlich der Instandsetzung dieses Flufses nicht nachkam, und in Emden sich nur ein ungenügender vernachlässigter Hafen darbot. Es hätten diese Mafsnahmen ausgereicht, so lange man sich bei Beförderung grofser Massen mit einer mäfsigen Geschwindigkeit begnügen konnte. Sie genügten jedoch nicht, als in Handel und Gewerbe das Moment der Transportschnelligkeit mit immer entschiedeneren Ansprüchen in das Verkehrsleben trat.

Für die besonders lebhaft sich entwickelnde bergisch-märkische Industrie wurde die nur bis Wetter schiffbare Ruhr bei dem starken Gefälle, der grofsen Schleusenzahl (12 auf die 75 km von der Mündung bis Witten) und den vielfach wechselnden Wasserständen[1]) für zu beschleunigende Massenbeförderungen wegen zu häufiger Stockungen der

[1]) Die Fahrt auf der Ruhr ist durch die plötzlichen starken Anschwellungen des Flusses, sowie im Sommer durch zu niedrige Wasserstände erschwert. Erst durch die seit 1856 vorgenommenen Ausbauten und Vertiefungen des Flufsbettes ist es möglich, dafs Fahrzeuge mit 170 t Ladung und einem Tiefgang bis 1,1 m verkehren.

Schiffahrt mit der Zeit ein sehr wenig brauchbarer Verkehrsweg; ein Gleiches galt von den Landstrafsen, bei den oft starken Steigungen in dem bergigen Gelände. So kam es, dafs die von den Gruben in die Niederlagen an der Ruhr geförderten Steinkohlen oft Monate lang lagen, und dadurch sowohl an Menge wie an Güte einbüfsten, ferner dafs Elberfeld und Barmen, in ihrem Verkehre nach der Ruhr und dem Rheine nur auf die Landstrafse angewiesen, über zu hohe Kohlenpreise und über zu hohe Frachtsätze in dem Verkehr nach dem nächsten Rheinhafen Düsseldorf klagten. Aehnlich ungünstig lagen die Verhältnisse bei Aachen und Saarbrücken. Letzteres hatte zwar aufser der Landstrafse noch die zur Mosel führende Saar zur Verfügung. Indessen bei dem häufig niedrigen Wasserstande versagte hier oft die Schiffahrt ganz.

Eisenbahnen, wie sie sich aus den schon seit Jahrhunderten in dem deutschen Bergwerksbetriebe benutzten hölzernen Spurbahnen entwickelt hatten, waren wohl in den rheinisch-westfälischen Bergwerksrevieren im Gebrauch, dienten jedoch nur dem Verkehr zwischen den Kohlengruben und den nächsten Niederlagen an der Land- oder Wasserstrafse. Man versuchte auch sogar auf diesen kurzen nur örtlichen Zwecken dienenden Anlagen die Lokomotive einzuführen; dies scheiterte indessen an der Unvollkommenheit der damaligen Konstruktionen.[1])

Günstiger lagen die Verkehrsverhältnisse in den damaligen 6 alten preufsischen Provinzen insofern, als bei der gröfseren Ebenheit des Geländes die Land- und Wasserstrafsen besser ausgenutzt werden konnten, letztere auch durch Kanäle in Zusammenhang gebracht waren und nur deutsches, dabei vorwiegend preufsisches Gebiet durchzogen.

Erste Anregung zum Bau von Eisenbahnen in Westfalen und Rheinland durch Friedrich Harkort 1825.

Als nun im Jahre 1825 in England der erste Schienenweg, der bestimmt war, einen Personen- und Güterverkehr auf gröfsere Entfernungen zu vermitteln und mit den Land- und Wasserstrafsen in Konkurrenz zu treten, eröffnet wurde, suchte man auch in den westlichen Provinzen Preufsens die öffentliche Aufmerksamkeit darauf hinzulenken. Die genannte Bahn von den Kohlengruben bei Darlington in der Grafschaft Durham nach den Einlade- und Verschiffungsplätzen des Teesflusses bei

[1]) Zur Verbindung der Grube Bauernwald mit der Kohlenniederlage an der Saar wurde bereits 1816 ein etwa $2^1/_2$ km langer Schienenweg aus gufseisernen Schienen hergestellt, auf dem ein „Dampfwagen" den Verkehr vermitteln sollte. Dieser ausdrücklich als solcher bezeichnete Versuch im grofsen mifslang jedoch. Siehe Offenberg im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1894 S. 232 u. 233.

Stockton, war von Georg Stephenson erbaut, hatte eine Länge von 41 km, im allgemeinen mäfsige Steigungen, ausgenommen 2 steile Rampen in $^1/_{33}$ von etwa 1,0 und 1,8 km Länge, auf denen durch stehende Dampfmaschinen mit Zugseil die Wagen befördert wurden. Sonst war die Bahn für Pferdebetrieb eingerichtet; Georg Stephenson durfte sie jedoch zu seinen weiteren Versuchen mit der Lokomotive benutzen. Zur Herstellung des Schienengleises waren (zum ersten Male in gröfserem Umfange) Schienen aus gewalztem Stabeisen von 4,5 m Länge (Gewicht 14 kg auf das laufende Meter) auf gufseisernen Stühlen verwendet.

Der um die Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie sowie die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Westen der Monarchie so hochverdiente Friedrich Harkort[1]) war der erste, der in einer westfälischen Zeitschrift „Herman“ am 30. März 1825 auf die Bedeutung dieser Eisenbahn, und der Eisenbahnen überhaupt im Verkehrsleben hinwies. Er hob dabei gleich die Nutzanwendung hervor, die für Rheinland und Westfalen in erster Linie hieraus gezogen werden könnte, nämlich ein rascher regelmäfsiger Absatz unter grofser Frachtersparnifs für die Steinkohlengruben an der Ruhr, ferner, sobald Cöln, Düsseldorf und Elberfeld einerseits, mit Bremen oder Emden andererseits durch eine Eisenbahn verbunden seien, eine Umgehung der holländischen Rheinzölle. Zeigten nun auch die Betriebsergebnisse der vorwiegend nur mit Pferden betriebenen Eisenbahn Stockton—Darlington, dafs schon ein solches Verkehrsmittel für Personen- und Güterbeförderung auf gröfsere Entfernung sich bei weitem vortheilhafter erwies, als die bisherige Beförderungsart auf der Land- oder Wasserstrafse, so hatte doch die von Harkort gegebene Anregung nicht den erwarteten Erfolg. Der Einflufs derer, die an die Vortheile des neuen Verkehrsmittels nicht glauben wollten und in der Handhabung der bisherigen Verkehrsmittel einen lohnenden Erwerb fanden, war noch zu grofs. Harkort entschlofs sich daher, durch einen praktischen Versuch auf eine günstige Stimmung für die Eisenbahnfrage hinzuwirken. Es kam im Sommer 1826 zur Aufstellung einer kleinen Probebahn im Garten der Museumsgesellschaft zu Elberfeld. Wahrscheinlich war dieser Versuch vorwiegend darauf berechnet, die für Elberfeld so wichtige Frage einer billigeren Steinkohlenförderung aus dem nahe gelegenen Ruhrthale auf die einfachste und billigste Weise zu lösen. Nur so ist es erklärlich, dafs für diesen Versuch ein zwar sehr einfaches und billiges indessen bis-

[1]) Von seinem unermüdlichen Wirken und Schaffen, wie es bis dahin, in weiteren Kreisen wenigstens, nicht bekannt gewesen ist, giebt das von seinem Schwiegersohne L. Berger (Witten) verfafste Werk „der alte Harkort“ (Leipzig 1890, Verlag von Jul. Bädeker) eine eingehende Schilderung, der mehrfache Angaben entnommen sind.

her in England in nur sehr beschränktem Umfange verwendetes System gewählt wurde. Es war die dem englischen Ingenieur Palmer patentirte einschienige Eisenbahn, die dem neuerdings für mehr örtliche Zwecke zur Ausführung gelangten System Lartigue sehr ähnlich sah. Diese versuchsweise Ausführung hatte auch den Erfolg, dass sich für die Anlage einer solchen Bahn zur Kohlenförderung aus dem mittleren Ruhrthale südlich Steele durch das Thal des Deilbaches über Langenberg nach Elberfeld Theilnehmer fanden. Doch auch die Gegner der Eisenbahnfrage blieben nicht unthätig; noch ehe der für das genannte Unternehmen gebildete Verein eine Konzession hierfür bei der Staatsregierung nachsuchte, kamen jene darum ein, die Konzession für ein „so schädliches“ Unternehmen zu verweigern. Wurde diese Eingabe auch abschläglich beschieden, (31. Oktober 1826), so gelang es doch nicht, das Unternehmen zu verwirklichen. Einmal wurde die Wahl des Palmerschen Systems beanstandet — man gab einer 2 schienigen Bahn den Vorzug — ferner beanspruchte der genannte Verein ein Vorrecht für die Beförderung und den Handel mit Steinkohlen, konnte aber hiermit nicht durchdringen.

Eintreten der westfälischen Provinzialbehörden zu gunsten der Eisenbahnfrage.

Harkort liefs sich jedoch hierdurch nicht abschrecken und suchte nach anderen einflufsreichen Bundesgenossen für seine Bestrebungen. Es gelang ihm auch seinen Gönner, den früheren Staatskanzler Frhrn. v. Stein, den Oberpräsidenten der Provinz Westfalen Frhrn. v. Vinke u. a. zu gewinnen. Freilich hatte ersterer damals auf die mafsgebenden Behörden keinen Einflufs mehr. Doch trat er später in dem westfälischen Provinziallandtage kräftig für diese Sache ein. Frhr. v. Vinke zeigte sich zwar anfänglich durchaus ablehnend, aber sein warmes Interesse für die ihm unterstellte Provinz liefs ihn bald die Wichtigkeit des neuen Verkehrsmittels erkennen. Wahrscheinlich ist es auf seinen Einflufs zurückzuführen, dafs alsbald zwei höhere Provinzialbeamte, der Provinzialsteuerdirektor Krüger in Münster und der Regierungsrath Koppe in Minden, bei dem damaligen noch sehr unsicheren Stande der Unterhandlungen mit Holland bezüglich der Rheinschiffahrt, dem von Harkort bereits ausgesprochenen Gedanken an eine Eisenbahnverbindung zwischen dem Rheine und einem deutschen Nordseehafen näher traten. Sie entwarfen ein Projekt, durch Herstellung einer Eisenbahn von der Weser zum Rheine Preufsen von Holland unabhängig und Bremen statt Rotterdam zum Hauptseehafen für Rheinland und Westfalen zu machen.

Mit diesem Plane war noch die Absicht verknüpft, den Güterverkehr zwischen Bremen und Süddeutschland von seinem bisherigen Wege durch

Hannover und Kurhessen abzulenken und mittels des billigeren Bahntransportes durch Westfalen und das damals schon mit Preufsen zollvereinte darmstädtische Oberhessen nach dem Maine zu lenken. Ein ähnlicher Plan, die Anlage einer bayerisch-hanseatischen Eisenbahn wurde etwa zu derselben Zeit von Harkort's eifrigstem Gesinnungsgenossen, Friedrich List, veröffentlicht.

Stellungnahme der preufsischen Staatsregierung zu diesen Bestrebungen.

Die gewerbliche Thätigkeit Englands sowie seine Erfolge in der Vervollkommnung der dem öffentlichen Verkehre dienenden Anlagen hatten aber auch die Staatsregierung veranlafst, sich hierüber durch persönliche Anschauung ein Urtheil zu verschaffen. Auf Veranlassung der obersten Bergbehörde hielten sich in den Jahren 1826 und 1827 die Bergassessoren v. Oynhausen und v. Dechen zum Studium der dortigen Verhältnisse in England auf. Auch der Oberregierungsrath Beuth und der Architekt Schinkel verfolgten im Jahre 1826 ähnliche Zwecke.

Die Berichte dieser Herren,[1]) sowie die bald darauf eingehende Denkschrift des Provinzialsteuerdirektors Krüger über den vorerwähnten Plan einer Eisenbahnverbindung zwischen Rhein und Weser fanden bei dem damaligen preufsischen Finanzminister v. Motz die eingehendste Beachtung. Seit 1825 im Amte, hatte dieser der weiteren Ausgestaltung der in den Anfängen begriffenen deutschen Zollvereinigung seine besondere Fürsorge gewidmet. Die Anlage von Eisenbahnen kam seinen Bestrebungen sehr gelegen. Er versäumte denn auch nicht in seinem Hauptverwaltungsberichte vom 30. Mai 1828 (für die Jahre 1825—1827) den König auf die Wichtigkeit einer Eisenbahnverbindung zwischen Rhein und Weser aufmerksam zu machen. Es sollte diese Verbindung die kleinste Lücke zwischen den Wasserstrafsen des Rhein- und Wesergebietes ausfüllen; diese war begrenzt durch Minden an der Weser und durch Lippstadt, den End-

[1]) Die Berichte der Herren v. Oynhausen (später Berghauptmann in Dortmund) und v. Dechen, veröffentlicht im Jahrgang 1829 von Karsten's „Archiv für Bergbau und Hüttenwesen" sind von ganz besonderem Interesse. Zunächst ist die Eisenbahn von Stockton nach Darlington in ihrer Konstruktion, der Handhabung des Betriebes, den Betriebsergebnissen u. s. w. genau beschrieben, ebenso die vielen seit langer Zeit im Betriebe befindlichen kleinen Kohlenbahnen, und die damals im Bau begriffene Eisenbahn von Liverpool nach Manchester. Weiter folgen allgemeine Betrachtungen über die verschiedenen Konstruktionen des Schienengleises und der Dampfwagen, soweit diese versuchsweise schon damals zur Verwendung gekommen waren. Endlich sind die wirthschaftlichen Erfolge der verschiedenen Betriebsarten, auf der Eisenbahn (mit Pferden, Dampfwagen, stehender Dampfmaschine und Zugseil) mit denen der Kanäle verglichen, ein Vergleich, der für erstere sehr günstig ausfällt

punkt der durch Vinke's Bemühungen schiffbar gemachten, zum Rheingebiete gehörigen Lippe. Herr v. Oynhausen (inzwischen zum Obergrath befördert) war beauftragt, das in Betracht kommende Gelände eingehend zu untersuchen und Vermessungen vornehmen zu lassen.

Der Minister begründete seinen Hinweis auf die Wichtigkeit der genannten Eisenbahnverbindung damit, dafs hierdurch eine ganz neue Richtung für den Verkehr von Bremen nach dem westlichen und südlichen Deutschland innerhalb der preufsischen Grenzen hervorgerufen werden könne. Kam es ihm dabei anscheinend weniger auf die Einführung des neuen Verkehrsmittels, als darauf an, Holland gegenüber ein ferneres Mittel an der Hand zu haben, um dessen Nachgiebigkeit in den die Rheinschiffahrt betreffenden Unterhandlungen herbeizuführen, so wirkte doch immerhin sein für die Eisenbahnfrage bethätigtes Interesse anregend auf verschiedene andere Projekte in Rheinland und Westfalen.

Die bergisch-märkischen Industriebezirke gingen in dieser Beziehung voran; liefs sich doch die Frage einer schnelleren und billigeren Beschaffung der Steinkohlen nicht mehr aus der Welt schaffen. In Elberfeld und Barmen wurde das zu diesem Zwecke von Harkort bereits betriebene Projekt einer Eisenbahn von dem mittleren Ruhrthale dorthin wieder aufgenommen, ferner plante man eine Eisenbahn von den Gruben bei Hörde nach der Lippe. Zur Verbesserung der Absatzverhältnisse des Wupperthales sollte die erstgenannte Eisenbahn nach Düsseldorf und weiter über Krefeld nach Venloo an der Maas in Holland geführt werden.

Im Saargebiete dachte man die Nachtheile der oft niedrigen Wasserstände der Saar durch den Bau einer Eisenbahn neben der Saar bis zu ihrer Einmündung in die Mosel bei Conz zu umgehen. Noch weittragender war das bereits 1825 wahrscheinlich französischer Seits entstandene Projekt, das Saarkohlenbecken einerseits über Metz mit Paris, andrerseits mit Strafsburg durch eine Eisenbahn in Verbindung zu setzen.

Die in Elberfeld und Barmen geplanten Unternehmungen fanden bei der preufsischen Regierung eingehende Beachtung. Die 1829 nachgesuchte Konzession wurde auch zugesagt, indessen im allgemeinen Landesinteresse an Bedingungen und Vorbehalte geknüpft, die sich bei späteren ähnlichen Anträgen im wesentlichen wiederholen sollten und schliefslich in dem Eisenbahngesetze vom 3. November 1838 zum Ausdrucke gelangten. Von besonderem Interesse ist hierbei die Auffassung, die man damals, wohl veranlafst durch das auf der ersten gröfseren, hauptsächlich nur mit Pferden betriebenen englischen Eisenbahn Stockton—Darlington eingeführte Betriebs- und Tarifsystem, von den Eisenbahnen hatte.

Der Bahneigenthümer erhob dort Zölle von den über seine Gleise bewegten Massen und Personen, während der Transportbetrieb selbst sich

in den Händen von anderen Unternehmern befand, und jedermann mit eigenen Wagen eigene Transporte auf der Bahn bewirken durfte. Ganz ähnlich war in Preufsen das Verhältnifs auf den Kunststrafsen, den Chausseen; die Eisenbahnen unterschieden sich von diesen nur durch die feste Schienenspur. Bei der, wie man glaubte, eintretenden freien Konkurrenz der Frachtführer war es dann nicht erforderlich, dem Staate eine Einwirkung auf die dem Publikum gegenüber in Betracht kommenden Frachtpreise zu sichern, sondern es galt nur die Vergütung, die die anderen, die Bahn benutzenden Frachtführer für die Benutzung dem Bahneigenthümer zu entrichten hätten, angemessen zu regeln. Ferner dachte man bei der Staatsregierung auch schon an die Möglichkeit, dafs ebenso wie die vorhandenen Kunststrafsen in der Hauptsache Staatseigenthum waren, ein gleiches Verhältnifs auch bezüglich der Eisenbahnen dermaleinst angestrebt werden müsse; für etwaige Zerstörungen durch kriegerische Ereignisse sollte jedoch der Staat nicht aufkommen.

Die gestellten Bedingungen und Vorbehalte betrafen denn auch in der Hauptsache die Verzichtleistung auf Entschädigungen im Falle einer Zerstörung der Bahn im Kriege, ferner weitere Verhandlungen über die Höhe des dem Bahneigenthümer zuzugestehenden Wegegeldes für die Gewichts- und Wegeeinheit sowie die Dauer des Zeitraums, nach dessen Ablauf die Bahnanlage dem Staate als Eigenthum zu überlassen sei; dabei war auch die Möglichkeit eines Erwerbes schon vor Ablauf dieses Zeitraumes berücksichtigt.

Die in Rede stehenden Unternehmungen verwirklichten sich indessen nicht; vielleicht konnten die Antragsteller die Tragweite der gestellten Bedingungen und Vorbehalte nicht genügend übersehen. Auch die Projekte aus dem Saargebiete, deren Förderung die dortige Bergbehörde, vertreten durch den Bergrath Sello (Direktor des Bergamts in Saarbrücken), sich angelegen sein liefs, kamen aus den Vorstadien nicht heraus.

Die ersten im bergisch-märkischen Industriebezirke zu Stande gebrachten Eisenbahnunternehmungen. Versuch einer Betheiligung der Staatsregierung 1830.

Drei kleinere Eisenbahnunternehmungen mit Pferdebetrieb traten jedoch noch vor Ablauf des 3. Jahrzehntes im westfälischen Bezirke zur Erleichterung des Kohlentransportes aus dem Ruhrkohlengebiete nach der Enneperstrafse und dem Wupperthal ins Leben.

Das eine verwirklichte endlich die schon 1826 geplante Verbindung mit dem mittleren Ruhrthale südlich Steele durch das Deilbachthal. Die

erbaute Eisenbahn, unter dem Namen „Deilbahn“ [1]) das erste deutsche Eisenbahn-Aktienunternehmen, endigte etwa auf der halben Höhe der Wasserscheide zwischen Ruhr und Wupper bei Langenberg. Hier schlofs sich eine neue Strafsenanlage über Neviges nach Elberfeld an.

Die Unvollkommenheit dieser und ähnlicher Anlagen — sie erreichten nur etwa die Länge von je einer deutschen Meile — mag wohl die preufsische Regierung veranlafst haben, bei der Wichtigkeit, die im Hinblick auf die englische Konkurrenz eine Ermäfsigung der Kohlenpreise für das Wupperthal hatte, sich ihrerseits die Aufgabe zu stellen, ein darauf hinzielendes Eisenbahnunternehmen zu Stande zu bringen.

Ein Staatsbeamter, der Baukondukteur Pickel, wurde am 6. Juli 1830 beauftragt, die Vorarbeiten für eine Eisenbahn von Elberfeld—Barmen nach den märkischen Steinkohlengruben, einschliefslich Kostenanschlag anzufertigen. Später erfolgte vorsorglicher Weise der Ankauf eines für eine Kohlenniederlage geeigneten Grundstückes bei Elberfeld aus fiskalischen Mitteln, ebenso die Anlage einer 120—150 m langen Probebahn.

Sonach hielt sich in Westfalen und Rheinland der Eisenbahnbau bis zum Jahre 1830 in engen Grenzen, nur bestimmt für rein örtliche Zwecke und kurze Entfernungen.

Für eine Verwendung als Verkehrsmittel auf gröfseren Entfernungen, wie die vorhandenen Chausseen und Wasserstrafsen, sollte er von neuem und mit gröfserem Nachdrucke wieder angeregt werden, als die grofsartigen Erfolge Georg Stephenson's bei der Wettfahrt zu Rainhill im Jahre 1829 bekannt wurden und im Jahre darauf durch die Eröffnung der Dampfeisenbahn Liverpool—Manchester weitere Bestätigung erhielten.

Der Antrag des dritten westfälischen Landtags im Jahre 1831, betreffend den Bau einer Eisenbahn von Minden nach Lippstadt.

Es lag nahe, bei dem damals noch unsicheren Ausgange der Verhandlungen mit Holland bezüglich der Rheinschiffart,[2]) und angesichts der von Oynhausen ausgeführten Vermessungen zwischen Minden und Lippstadt, für die Verwirklichung des von dem Minister v. Motz schon 1828 an Allerhöchster Stelle befürworteten Planes Minden—Lippstadt von neuem vorstellig zu werden. Wiederum war es Harkort, der in dieser Beziehung voranging, und als Mitglied des dritten westfälischen Landtages,

[1]) Sie erhielt Anfang der 30er Jahre den Namen „Prinz Wilhelm-Bahn“ (von dem jüngstenBruder des Königs) und ging später in dem Unternehmen Steele-Vohwinkel auf.

[2]) Diese Verhandlungen fanden erst im Frühjahr 1831 ihren Abschlufs in der Vereinbarung der Rheinschiffahrtsakte vom 31. März 1831, die vom 17. Juli 1831 ab in Kraft traten.

bei dessen Zusammentreten im Dezember 1830 einen sehr ausführlich begründeten Antrag auf Verbindung der Weser mit der Lippe vermittelst einer Eisenbahn einreichte. Er bezog sich dabei auf die von Oynhausen ausgeführte Vermessung und Veranschlagung, die er im wesentlichen [1] gut hieſs. Sein Antrag fand beim Landtage eine günstige Aufnahme, traten doch der ehemalige Staatskanzler Frhr. v. Stein und der Oberpräsident Frhr. v. Vinke kräftig für diesen ein. Es wurde beschlossen, an die Allerhöchste Stelle einen Antrag zu richten, dahingehend,

> Die Ausführung des Eisenbahnbaues von Minden über Rehme, Bielefeld, Gütersloh nach Lippstadt sobald wie thunlich befehlen zu wollen.

Für den Fall, daſs der Staat jedoch nicht vollständig auf eigene Rechnung die Anlage genehmigen möchte, wurde beantragt: eine Aktiengesellschaft unter ständischer Vermittlung zu bilden, der es nicht an Theilnahme fehlen dürfte, wenn die Grundbedingungen dahin gestellt würden, daſs vom Staate die Hälfte des Anlagekapitals unverzinslich auf gewisse Zeit vorgeschossen und die Ausführung lediglich der Leitung des Oberpräsidenten und einer ständischen Deputation übertragen werde.

Bei der Berathung hierüber innerhalb des Landtages war betont worden, daſs nach dem Ergebnisse der Oynhausen'schen Ermittlungen u. s. w. der Staat allein durch den zu ermöglichenden stärkeren Betrieb der fiskalischen Saline Neusalzwerk bei Rehme die Eisenbahn von Minden nach Lippstadt wohl auf eigene Kosten bauen und einträglich machen könne. Aus den Chaussee-, Brücken- und Pflastergeldeinnahmen war der zu erwartende Güterverkehr ermittelt worden und danach ein Frachtsatz von 6 Silberpfennigen für die Zentnermeile (13,3 Reichspfennige für das Tonnenkilometer) vorgeschlagen. Von der Nothwendigkeit, den Betrieb in eine Hand zu fassen, hatte man damals noch keine Vorstellung; für die rechtliche Regelung des Unternehmens war daher, den vorerwähnten damaligen Anschauungen entsprechend, die für Kunststraſsen gültige in Aussicht genommen.

Harkort hatte in seinem Antrage noch eine zweigleisige Anlage befürwortet, auch empfohlen, das Schienengleis aus bestem Material (schmiedeeiserne Schienen auf Steinunterlagen) herzustellen, um die Möglichkeit der Einführung eines Lokomotivverkehres mit 5 Meilen Geschwindigkeit (wie bei Liverpool—Manchester) nicht auszuschlieſsen; endlich hatte er auch dem Gedanken Ausdruck gegeben, daſs die geplante Eisenbahn der-

[1] Harkort wollte nur den bei Rehme gewählten Ausgangspunkt, woselbst die Weser in einer scharfen Biegung sich Minden zuwendet, nach Minden verlegt wissen, da es in Rehme an einer geeigneten Verbindung mit der Weser fehle.

maleinst über Celle und Tangermünde bis zur Elbe, sogar noch weiter bis zur Oder verlängert werden könne.

Diese „ausschweifenden" Pläne konnte sich der Landtag jedoch nicht zu eigen machen; sie fanden daher in seinem vorerwähnten Antrage keine Aufnahme. Letzterer fiel in die Zeit wichtiger politischer Ereignisse aufserhalb der preufsischen Grenzen, die auf die Entstehung und Entwicklung der preufsischen Eisenbahnen mehr oder weniger von Einflufs werden sollten.

Die in den Nachbarstaaten Belgien und Holland geplanten Eisenbahnverbindungen mit den preufsischen Rheinhäfen. 1831 und 1832.

Vornehmlich war es die Losreifsung Belgiens von den Niederlanden und seine Errichtung als selbständiger Staat im Jahre 1830.

Dieser junge Staat mufste gleich von vornherein darauf bedacht sein, die bisher in der Vereinigung mit Holland für die belgischen Seestädte bestandenen Handelsvortheile wieder zu gewinnen. Besonders galt es, dem wichtigen Scheldehafen Antwerpen für die nun verloren gehende Verbindung über See mit dem Rheine durch Herstellung eines für schnelle und billige Beförderung geeigneten Absatzweges zu Lande einen Ersatz zu schaffen. Schon im Oktober 1830 unterbreitete daselbst ein Komitee von Industriellen und Landwirthen der provisorischen Regierung eine diese Angelegenheit betreffende Denkschrift, und der Minister des Innern wurde sogleich beauftragt, einen Bericht über die verschiedenen dieserhalb gemachten Vorschläge zu erstatten. Man entschied sich für den Bau einer Eisenbahn von Ostende über Antwerpen nach Cöln und hoffte auf diesem Wege den Handel Hollands mit den preufsischen Rheinstädten, wenn auch nicht zu überbieten, so doch wenigstens ihm das Gleichgewicht zu halten. Durch königl. Verordnung vom 24. August 1831 wurden zwei belgische Ingenieure Simons und de Rydder beauftragt, nach vorheriger Bereisung der englischen Bahnen für die Eisenbahn nach Cöln ein Projekt zu entwerfen. Im November 1831 erschienen beide Herren in Aachen und erhielten dort von der preufsischen Regierung die erbetene Erlaubnifs, das auf preufsischem Gebiete in Betracht kommende Gelände besichtigen zu dürfen.

Diesen zunächst nur vorbereitenden Schritten belgischer Seits folgte fast unmittelbar im Dezember 1831 ein Antrag aus Aachen, der von der preufsischen Regierung die Ertheilung einer Konzession für diesen Eisenbahnbau auf preufsischem Gebiete betraf. Antragsteller war James Cokerill, John Cokerill's älterer Bruder, der nach Veräufserung

seines Antheils an den Werken zu Seraing sich nach Aachen zurückgezogen hatte.

Die nach vorstehendem zu gewärtigende Eisenbahnverbindung zwischen den belgischen See- und den preufsischen Rheinhäfen regte aber auch in Holland zu ähnlichen Unternehmungen an. Hier war es die Landeshauptstadt Amsterdam, die durch die günstige Lage von Rotterdam an der Rheinmündung beeinträchtigt, den Zeitpunkt für gekommen hielt, durch den Bau einer Eisenbahn nach Cöln auf dem rechten Rheinufer über Wesel ihrer Nebenbuhlerin Rotterdam die handelspolitischen Vortheile, deren diese sich erfreute, zu entwinden. Im Frühjahr 1832 erbat der niederländische Oberstlieutenant der Artillerie Bake in Leyden von den betheiligten Regierungen die Konzession für den Bau einer Eisenbahn in der vorangegebenen Richtung.

Entscheidung der preufsischen Staatsregierung über diese Eisenbahnprojekte. 1832 und 1833.

So galt es denn über vier verschiedene in den westlichen Provinzen geplante Eisenbahnunternehmungen zu entscheiden.

In den Kreisen der preufsischen Staatsregierung war das Mifstrauen und die Abneigung gegen das neue Verkehrsmittel noch stark vertreten. Die für die allgemeinen Verkehrsangelegenheiten in erster Linie zuständige Behörde, die Abtheilung für Handel, Gewerbe und Bauangelegenheiten[1]), verhielt sich kühl zuwartend; der Generalpostmeister v. Nagler nahm, gestützt auf seine glänzenden Erfolge in der Ausbildung des Postwesens, eine zunächst abweisende Haltung ein. Andererseits kam jedoch auch das wohlwollende und fördernde Interesse verschiedener einflufsreicher Mitglieder zum Ausdruck. Hierzu zählte vor allem der Kronprinz Friedrich Wilhelm, ferner der Finanzminister Maassen, ebenfalls wie sein verdienstvoller Vorgänger v. Motz, ein eifriger Förderer der deutschen Zollvereinigung.

Eine Entscheidung erfolgte zunächst bezüglich des beantragten Baues einer Eisenbahn von Lippstadt nach Minden und zwar durch Landtagsabschied vom 22. Juli 1832. Darin wurde eine Zusage, die beantragte Eisenbahn für Rechnung des Staates zu erbauen oder den Bau durch Gewährung von Darlehen zu unterstützen, abgelehnt, da das Kommunika-

[1]) Diese Abtheilung, damals zum Ministerium des Innern gehörig und lange Jahre hindurch von dem Wirkl. Geh. Regierungsrath Beuth geleitet, wurde in der ersten Hälfte des Jahres 1834, dem Chef der Seehandlung und der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Wirkl. Geh. Rath (später Staatsminister) Rother, unterstellt, und im Frühjahre 1837 dem Finanzministerium zugetheilt.

tionsbedürfnifs durch die vorhandene Chaussee gesichert sei, die künftige kommerzielle Wichtigkeit der Anlage auf unsicheren Voraussetzungen beruhe und andere dringende Bauten die verfügbaren Mittel in Anspruch nähmen. Man stellte jedoch in Aussicht, die in Betracht kommende Strecke staatsseitig vermessen, auch über Richtungslinie, Bauart und Baukosten Ermittlungen anstellen zu lassen, um mit diesen Vorarbeiten zu Hilfe zu kommen, wenn eine Aktiengesellschaft die Ausführung des Werkes auf Privatkosten unternehmen sollte; der Staat würde hierzu durch Uebernahme von Aktien eine angemessene Beihilfe gewähren.

Dem Unternehmen Cöln—Antwerpen gegenüber ging die Staatsregierung sehr vorsichtig zu Werke, umsomehr, als der sonst für die Förderung des Eisenbahnwesens sehr thätige Regierungspräsident Delius in Cöln vor den Anträgen Cokerill's warnte[1]) und sich rückhaltslos über die Bedingungen aussprach, unter denen die Staatsregierung ein solches Unternehmen nur zulassen könne. Die Scheldeschiffahrt bis Antwerpen müsse regulirt sein; Belgien dürfe die bisher von Handelsschiffen erhobenen Lokalabgaben nicht erhöhen, auch von den Eisenbahntransporten keine Durchgangszölle erheben; die Frachtsätze auf der Eisenbahn müfsten gemeinsam festgestellt werden, insoweit es nöthig sei, die gewöhnlichen Zinsen des Anlagekapitals und dessen Amortisations- nebst Aufsichts- und Erhaltungskosten zu decken.

Inzwischen war das von den beiden vorgenannten belgischen Ingenieuren bearbeitete Projekt dahin festgestellt worden, dafs auf Lüttich über Tongern und nach Ueberschreitung der Maas bei St. Visé auf belgischem Gebiete bis an die preufsische Grenze bei Moresnet gebaut werden sollte. Die Weiterführung war über Cornelimünster, Eschweiler und Düren nach Cöln in Aussicht genommen. An mafsgebender Stelle hatte man gegen diese Führung nichts einzuwenden, beabsichtigte aber nur auf Grund der vom Präsident Delius vorgeschlagenen Bedingungen einen Anschlufs mit Belgien zuzulassen.[2]) Eine offizielle Aeufserung erfolgte zunächst nicht, da die politischen Verhältnisse in Belgien noch zu unsicher waren, um

[1]) In seinem Bericht vom 2. März 1832 weist Präsident Delius darauf hin, dafs Cokerill sich nur für eine Führung der Bahn über Maastricht interessire, da er im holländischen Limburger Lande Steinkohlengruben besitze. Eine bessere Ausbeutung derselben durch die beabsichtigte Eisenbahn wäre aber gegen das preufsische Interesse, da hierdurch der Absatz der Ruhrkohlen nur leiden könne.

[2]) Der Finanzminister Maafsen äufserte sich in einem Schreiben an Delius vom 9. April 1832 dahin, dafs er gegen die vorgeschlagenen Bedingungen nichts einzuwenden habe. Zugeständnisse würden nur gemacht werden, soweit sie den Begünstigungen der belgischen Regierung für den Waarendurchgang und dem preufsischen Staats- und Handelsinteresse entsprächen.

diesem Projekte näher zu treten; verweigerten doch die Holländer hartnäckig die Uebergabe der Zitadelle von Antwerpen und man mufste auf neue Verwicklungen gefafst sein.

Eingehender befafste sich die Staatsregierung mit dem Projekte Amsterdam—Cöln. Es versprach dem Absatze der Ruhrkohle gute Aussichten, und man glaubte, dafs die Wasserstrafse auf dem Rheine und die Eisenbahn daneben sich gegenseitig unterstützen würden. Die rechtliche Regelung wurde, ähnlich wie bei den bereits im Jahre 1829 beantragten Unternehmungen, den Verhältnissen der Kunststrafsen entsprechend in Aussicht genommen. Insbesondere sollte auch diese Eisenbahn sowohl bei Erwerbung des zur Anlage erforderlichen Grundeigenthums wie hinsichtlich des Schutzes während der Bauausführung und der künftigen Unterhaltung den öffentlichen Kunststrafsen gleichgestellt werden. Vorbehalten blieben jedoch in den dementsprechend zu stellenden Bedingungen, die Regulirung der Bahnlinie durch die Behörden, sowie die staatliche Genehmigung der Gesellschaftsstatuten (falls die Rechte einer juristischen Person in Anspruch genommen würden), des Tarifs für die Benutzung der Bahn und des Bahnreglements.

Durch A. K.-O. vom 29. Oktober 1832 wurde in diesem Sinne eine vorläufige Konzession ertheilt.

Bei der Entscheidung über die im Jahre 1830 staatlicherseits geplante Bergisch-Märkische Eisenbahnverbindung, sollten die Meinungsverschiedenheiten innerhalb der Staatsregierung in bemerkenswerther Weise zum Ausdruck gelangen. Baukondukteur Pickel hatte 1833 seine Vorarbeiten beendet, und es galt nunmehr Beschlufs darüber zu fassen, ob Bau und Betrieb der Bahn von Seiten des Staats zu übernehmen oder Privatunternehmern zu überlassen sei. Die Bahn war, bei Burg Kemnade[1]) an der Ruhr beginnend, auf einem ziemlich direkten Wege über Sprockhövel und die Horather Höhe nach Elberfeld geplant, wies indessen sehr ungünstige Steigungsverhältnisse auf (1 : 72). Trotzdem traten die Minister des Innern (von Schuckmann) und der Finanzen (Maafsen) für den staatlichen Bau der zunächst nur mit Pferdekraft zu betreibenden Bahn und für Beschaffung der Mittel durch Aufnahme einer Anleihe ein. Sie machten geltend, dafs die einheimischen Kapitalisten sich an Spekulationen in derartigen Unternehmungen noch nicht gewöhnt hätten, und dies die erste Eisenbahn gröfseren Umfanges in Preufsen sei. Da käme es darauf an, ihren Erfolg zu

[1]) Dicht neben der heutigen Station Blankenstein an der Ruhrthalbahn zwischen Hattingen und Hagen.

sichern, um nicht von der Nachfolge abzuschrecken. Auch sei es erwünscht, überhaupt ein Vorbild in technischer Hinsicht aufzustellen und es in der Hand zu behalten, die Gebühr für Benutzung der Bahn so niedrig zu stellen, dafs der ganze Ueberschufs zum Vortheile des Publikums gereiche. Von anderer Seite wurde hiergegen jedoch das Bedenken erhoben, dafs es sich bei diesem Unternehmen nur um die Förderung eines örtlichen Interesses, nämlich der Versorgung des Wupperthales, insbesondere der Städte Elberfeld und Barmen mit wohlfeilen Steinkohlen handle, während nach Vorschrift der Verordnung wegen der künftigen Behandlung des gesammten Staatsschuldenwesens vom 17. Januar 1820 § 2 Anleihen nur zur Förderung des allgemeinen Besten aufgenommen werden sollten.

Die A. K.-O. vom 1. Juni 1833 genehmigte die geplante Eisenbahn unter denselben Zusicherungen bezüglich des Grunderwerbs u. s. w., wie sie durch die A. K.-O. vom 29. Oktober 1832 für das Unternehmen Amsterdam—Cöln gegeben waren, lehnte jedoch das vorbezeichnete Bedenken theilend die Aufnahme einer Anleihe seitens des Staats und demzufolge den Bau und Betrieb der Bahn durch den Staat ab. Für den Fall, dafs andere Privatunternehmer ein hinreichendes Kapital nicht würden aufbringen können, stellte aber der König seine Zustimmung dazu in Aussicht, dafs entweder die Seehandlung mit der fehlenden Summe dem Unternehmen beitrete, oder der ganze Plan als eine Privatunternehmung der Seehandlung ausgeführt werde.

Die ferneren Schicksale dieser Eisenbahnprojekte bis zum Spätsommer 1835.

a) Cöln—Antwerpen (Rheinische Eisenbahn).

Inzwischen hatten die Ereignisse in Belgien die Eisenbahnfrage dort einer Verwirklichung näher gebracht, indessen auf einem anderen Wege, als es bisher geplant war.

Die Zitadelle von Antwerpen war gefallen und durch die Londoner Konvention vom 21. Mai 1833, der sogenannte Status quo[1]) hergestellt. Dieser gestattete Belgien seine innere Organisation zu vollenden, und

[1]) Die durch den Vertrag von 1831 festgestellten beiderseitigen Gebiete waren immer noch nicht dem entsprechend regulirt. Holland hielt noch unrechtmäfsig zwei Scheldeforts unterhalb Antwerpens besetzt, Belgien die Holland zugesprochenen Theile von Luxemburg und Limburg. Dieser Zustand, von den Grofsmächten vorläufig genehmigt, sollte erst 5 Jahre später durch einen Definitivtraktat ein Ende nehmen.

nicht zum mindesten war es die Eisenbahnfrage, auf deren baldige Verwirklichung man bedacht war. Um dieses mit Sicherheit zu erreichen beschlofs man, der Staat solle den Eisenbahnbau und Betrieb übernehmen. Es wurde der Repräsentantenkammer am 19. Juni 1833 eine Vorlage gemacht, in der ein Staatseisenbahnsystem geplant war. Den Mittelpunkt desselben sollte Mecheln bilden und von hier nach den vier Himmelsgegenden abgezweigt werden. Die Richtung Nord—Süd berührte Antwerpen und Brüssel. Die Abzweigung ostwärts sollte über Löwen nach Lüttich geführt, und von hier über Verviers das Vesdrethal aufwärts der Anschlufs nach Cöln gesucht werden. Auf eine Genehmigung dieser Vorlage durch die Landesvertretung konnte wohl gerechnet werden, und mag dies die Veranlassung gewesen sein, dafs alsbald in Cöln dortige Kaufleute zusammentraten und unter Vorsitz des Oberbürgermeisters sich zu einem Komitee vereinigten, das den Bau einer Eisenbahn von Cöln über Düren und Aachen bis zur belgischen Grenze, anschliefsend an die in Belgien dorthin geplante Eisenbahn, beabsichtigte. Unter dem 28. September 1833 wurde ein Gesuch an die Staatsregierung gerichtet, für diesen Zweck einen Aktienverein bilden zu dürfen.

Die Minister des Innern (von Schuckmann) und der Finanzen (Maafsen) traten für dieses Gesuch lebhaft ein. In ihrem schon am 28. Oktober 1833 an den König eingereichten Berichte begründeten sie die Vortheile dieses Unternehmens für die beiden westlichen Provinzen in eingehender Weise. Die bisherige (trotz der Vereinbarungen im Jahre 1831 immer noch mehr oder weniger bestehende) Abhängigkeit von Holland würde ganz aufhören, und letzteres hierdurch genöthigt werden, nicht nur die Rheinschiffahrtsabgaben weiter zu ermäfsigen, und die durchgehenden Güter freisinniger zu behandeln, sondern auch die Kaufleute der holländischen Häfen von der willkürlichen Erhöhung der Spesen abzuhalten. An eine Genehmigung der belgischen Eisenbahnvorlage seitens der dortigen Landesvertretung sei nicht zu zweifeln, um so weniger, wenn auf eine Bereitwilligkeit preufsischerseits gerechnet werden könne, an die ostwärts nach Lüttich geplante Eisenbahn anzuschliefsen. Demgemäfs wurde befürwortet, eine vorläufige Konzession zu ertheilen, unter denselben Bedingungen, wie sie durch A. K.-O. vom 29. Oktober 1832 für das Unternehmen Amsterdam—Cöln gestellt worden seien. Die A. K.-O. vom 5. Dezember 1833 entschied in diesem Sinne. Auf eine Gewährleistung der Zinsen und der Tilgung des Anlagekapitals, wie sie alsbald von dem Komitee noch erbeten wurde, ging die Regierung jedoch nicht ein; das Unternehmen bedürfe ja dann nicht des Zutritts einer Aktiengesellschaft, die Staatsverwaltung könne sich vielmehr selber zutrauen, die Geldmittel unter ähnlichen Bedingungen zu erhalten und die Ausführung und Ver-

waltung mit ihren vorhandenen Organen mindestens ebenso wohlfeil und unbeschränkter zu verwirklichen.[1])

Nichtsdestoweniger hatte das Cölner Komitee es für eine unabweisliche Pflicht erachtet, der A. K.-O. vom 5. Dezember 1833 durch die Einladung zur Bildung einer Aktiengesellschaft zu entsprechen, um demnächst mit Erfolg für weitere Begünstigungen wirken zu können.

Diese Einladung erging am 18. Januar 1834. Danach sollten Aktienzeichnungen bis zu 1,5 Millionen Thaler (in 6000 Aktien zu 250 Thlr.) angenommen und $^1/_2$ % der gezeichneten Summe sofort für die Vorarbeiten zur Verfügung gestellt werden. Alsbald noch während der Vorarbeiten erhöhte man jedoch das Aktienkapital auf 2 Millionen Thaler, von denen 200000 Thlr. für den Staat reservirt bleiben sollten, in Rücksicht auf die in dem Landtagsabschiede für die Stände der Rheinprovinz vom 3. März 1835 (siehe die vorherige Anmerkung), zugesagte Uebernahme von Aktien. Die Vorarbeiten stiefsen auf Schwierigkeiten, da es sich als unmöglich erwies, ohne unverhältnifsmäfsige Kosten die ursprüngliche Absicht, zwischen Cöln und der belgischen Grenze alle bedeutenden Städte (besonders Aachen und Düren) zu berühren, zur Durchführung zu bringen. Eine Eisenbahn von Cöln über Düren und Aachen nach Lüttich mufs über die Ausläufer der Eifel und des hohen Venn geführt werden, wobei die mehr oder weniger tief eingeschnittenen Thäler der nach Norden gerichteten Nebenflüsse des Rheins und der Maas, die Erft und die Roer zu kreuzen sind. Auch von der Wasserscheide zwischen Roer und Maas bei Aachen bleiben in der Richtung auf Lüttich noch verschiedene tief eingeschnittene Thäler zu überschreiten. Hieraus ergaben sich sehr ungünstige Steigungs- und Krümmungsverhältnisse und die Anlage mehrerer Tunnels und Seilebenen mit stehender Dampfmaschine

[1]) Schreiben an den Oberpräsidenten der Rheinprovinz von Pestel am 26. Dezember 1833. In ähnlicher Weise ablehnend lautete der Landtagsabschied für die Stände der Rheinprovinz vom 3. März 1835. Diese hatten im Jahre 1833 ebenfalls um den Bau einer Eisenbahn von Cöln nach der belgischen Grenze, daneben auch um eine Eisenbahnverbindung zwischen den Steinkohlenwerken des Ruhrthales und den nächstgelegenen Rheinhäfen auf Staatskosten nachgesucht. Diesen Unternehmungen wurde zwar für den Fall des Zustandekommens der bereiteste Schutz, Uebernahme von Aktien und Unterstützung durch die Behörden zugesagt; indessen hiefs es dann weiter:

> Dem Antrage der Stände, die Ausführung solcher Anlagen mittels eines Staatsanlehens zu bewirken, finden wir uns dagegen nicht bewogen zu willfahren. Je sicherer und lohnender der Erfolg sein wird, desto mehr läfst sich von dem Gewerbe- und Handelsstande und von dem oftmals bethätigten Gemeingeiste der Provinz erwarten, dafs sie hinlängliche eigene Kräfte entwickeln werden, um das Projekt zur Ausführung zu bringen.

war nach dem damaligen Stande der Technik unerläfslich. Diese Schwierigkeiten liefsen sich aber umgehen, wenn zwischen Cöln und der Roer die Bahnlinie mehr nach Norden in ebeneres Gelände gelegt, Bergheim berührt, die Roer zwischen Jülich und Düren überschritten, von hier das in südwestlicher Richtung aufwärts führende Thal der Inde (linksseitiger Nebenflufs der Roer) über Cornelimünster (etwa 8 km südöstlich von Aachen) verfolgt und in derselben Richtung nach Ueberschreitung der Wasserscheide zwischen Roer und Maas in das Thal der Vesdre (rechtsseitiger Nebenflufs der Maas) bei Eupen unweit der belgischen Grenze übergegangen wurde. Von hier nach Lüttich führt der annähernd direkte Weg durch das Vesdrethal an Verviers vorüber. Die vorbeschriebene Richtung bot den wohlfeilsten durch die Natur der Geländeverhältnisse gegebenen Weg, der die Anlage von Seilebenen u. s. w. entbehrlich machte, und die Landesgrenze an einer Stelle erreichte, die für einen Anschlufs an das belgische Eisenbahnnetz sich besonders eignete. Von den bedeutenderen Städten zwischen Cöln und der belgischen Grenze wurde aber nur das an der Inde gelegene Eschweiler berührt; Düren blieb südlich und Aachen nördlich zur Seite liegen. Beide Städte sollten jedoch, da man ihren Anschlufs für unerläfslich hielt, Zweigbahnen erhalten, von denen die auf Aachen gerichtete eine dereinstige Verlängerung über Mastricht auf Antwerpen erhoffen liefs. Demgemäfs wurde die Wahl dieser Bahnlinie in Aussicht genommen. Es konnte auf deren Anschlufs nach Belgien auch mit Sicherheit gerechnet werden, da mit dem Erlafs des Gesetzes vom 1. Mai 1834 der Staatseisenbahnbau dort als eine fest beschlossene Sache anzusehen war.

Nach Beendigung der Vorarbeiten und nachdem bis zum Sommer 1835 das erforderliche Aktienkapital gezeichnet war, trat am 25. Juli 1835 bei der ersten Generalversammlung die Aktiengesellschaft unter der Firma: „Rheinische Eisenbahngesellschaft“ endgültig zusammen, und billigte die Wahl der vorbeschriebenen Bahnlinie. Somit war der erste wichtige Schritt zur Verwirklichung dieses Unternehmens gethan.

b) Das Projekt Amsterdam—Cöln.

Das zweite, ebenfalls Cöln berührende Eisenbahnunternehmen Amsterdam—Cöln sollte soweit nicht gelangen. Zunächst gerieth es nach der durch A. K.-O. vom 29. Oktober 1832 vorläufig ertheilten Konzession ins Stocken, da der Unternehmer, Oberstlieutenant Bake, während der Belagerung von Antwerpen Ende 1832 als Kommandant eines Scheldeforts thätig sein mufste. Alsbald nahmen jedoch die Verhandlungen wieder ihren Fortgang.

Im Juli 1834 erschien ein Prospekt, wonach die geplante Eisenbahn auf dem rechten Rheinufer über Arnheim und Wesel bis Deutz geführt,

und dort der Rhein überbrückt werden sollte. Für die Leitung des Unternehmens war eine Direktion in Amsterdam und eine Subdirektion in Cöln vorgesehen. Das Anlagekapital war auf im ganzen 12 Millionen niederländische Gulden berechnet, und es sollten Aktien zu 1000 Gulden ausgegeben werden.

Aufser diesem Projekte ging noch ein Konzessionsgesuch an die Staatsregierung, betreffend die Anlage einer Zweigbahn nach Steele an der Ruhr, um den Absatz der Ruhrkohle nach Holland zu erleichtern, und bald darauf ein Antrag, die Kosten für die Vorarbeiten auf preufsischem Gebiete zu bewilligen, einen Theil der Aktien zu übernehmen und einen bautechnischen Beamten zur Feststellung der Linie auf preufsischem Gebiete zur Verfügung zu stellen.

Letzteres wurde genehmigt, ebenso das die Zweigbahn nach Steele betreffende Konzessionsgesuch, die erbetene Unterstützung und Betheiligung mit staatlichen Geldmitteln jedoch abgelehnt. In seinem Berichte an den König vom 12. September 1834 begründete dieses der Finanzminister (Maafsen) mit dem Hinweise auf die vorerwähnten Interessen Amsterdams. Der Handelsstand in den Rheinstädten von Emmerich bis Cöln sei an diesem Unternehmen weniger und nur mittelbar interessirt, selbst Cöln, das als Endpunkt der Bahn wohl mehr Ursache dazu habe. Ferner sei es zweifelhaft, ob die Bahn überhaupt noch preufsisches Gebiet berühren würde, wenn erst die Strecke Amsterdam—Arnheim fertiggestellt sei. Bei Arnheim würde die Rheinstrafse erreicht, und dies sei für Amsterdam das nächstliegende Interesse. Käme man wirklich auf preufsisches Gebiet, so empfähle sich nicht nur eine Unterstützung der Hauptlinie, sondern auch eine solche bezüglich der Zweigbahn nach Steele im Hinblick auf die Begünstigung eines weiteren Absatzes der Ruhrkohle.

Die A. K.-O. vom 14. Oktober 1834 entschied demgemäfs. Da unter diesen Umständen sich eine ausreichende Betheiligung für das Unternehmen nicht finden wollte, so kam es auch nicht zur Bildung einer Aktiengesellschaft.

Ueber 20 Jahre sollten vergehen, bis ein Eisenbahnanschlufs nach Holland auf dem rechten Rheinufer erreicht wurde.

c) Die bergisch-märkische Eisenbahnverbindung.

Aus ähnlichen Gründen sollte auch das ursprünglich staatlicherseits in Aussicht genommene Eisenbahnunternehmen zwischen dem Wupper- und Ruhrthale auf der von dem Baukondukteur Pickel vermessenen Linie nicht zu Stande kommen. Die 1833 von den Ministern des Innern (von Schuckmann) und der Finanzen (Maafsen) ausgesprochene Besorgnifs, dafs Privatunternehmer das erforderliche Kapital zu beschaffen nicht im

Stande sein würden, erwies sich als begründet. Die mit dem Handelsstande des Wupperthales angeknüpften Unterhandlungen hatten keinen Erfolg. Die Kapitalien der Seehandlung waren in gröfserem Mafse bei dem Chausseebau angelegt, und schon deshalb hatte diese wenig Neigung, für das Unternehmen Mittel zu wagen. Auch im übrigen waren alle Bemühungen,[1]) einen Unternehmer zu finden, vergeblich. Der Gedanke an eine Eisenbahnverbindung zwischen dem bergischen Wupper- und dem märkischen Ruhrthale wurde indessen nunmehr im Zusammenhange mit dem Projekt Minden—Lippstadt weiter verfolgt.

d) Das Projekt Minden—Lippstadt, erweitert zu einer Eisenbahnverbindung zwischen Rhein und Weser.

Der Landtagsabschied vom 22. Juli 1832 hatte zwar die Nothwendigkeit, hierfür einzutreten, nicht anerkannt, immerhin aber ein gewisses Entgegenkommen der Staatsregierung bei einer etwaigen Ausführung durch Privatkapital in Aussicht gestellt. Letzteres sah hierin doch eine Ermuthigung, der in dem Antrage des dritten westfälischen Landtages ausgesprochenen Absicht, hierfür eine Aktiengesellschaft zu bilden, nunmehr näher zu treten.

Das Unternehmen sollte jedoch über die Grenzen des ursprünglichen Projektes Minden—Lippstadt hinausgehen. Die blofse Verbindung zwischen Lippe und Weser war immer nur das Werk einer Provinz. Sie verlor dagegen diesen örtlichen Charakter, wenn sie zu einer direkten Verbindung des Rheines bei Cöln mit der Weser bei Minden erweitert wurde. Erst hierdurch konnte der Rheinstrom den wichtigen Hansestädten an der Nordsee die Hand bieten, und die Gefahr einer Beschränkung von Seiten Hollands aufgehoben werden. Die bergisch-märkischen Industrie- und Kohlenreviere wurden durchschnitten; für die östlich anstofsenden, an Getreide und rohen Produkten reichen westfälischen Gebiete, wurde der Absatz in die Fabrik- und Berggegenden möglich; Waarenzüge, die sonst auf verschiedenen Strafsen das nordwestliche Deutschland durchkreuzten, um sich dem Rheine zu nähern oder von ihm den deutschen Häfen zugeführt zu werden, mufsten sich nothwendig auf dieser Eisenbahn zusammenfinden. Diese erhielt so einen Werth für den Welthandel, und, wenn auch zwischen Lippe und Rhein ein für die Anlage schwieriges Gelände betreten werden mufste, so waren doch dessen Bewohner thätig, unternehmend, reich und stark genug, diese Schwierigkeiten zu besiegen.

---

[1]) Im Jahre 1837 wurde das Unternehmen ganz aufgegeben und das zur Errichtung einer Kohlenniederlage bei Elberfeld angekaufte Grundstück wieder veräufsert.

Von diesen Gesichtspunkten geleitet, bildete sich im November 1832 in Minden ein Komitee,[1]) das in Erwägung,

dafs S. Maj. der König die Ausführung der Eisenbahnanlage durch Privatunternehmung auf Aktien genehmigt habe,

in Erwägung aber auch,

dafs die vorstehenden Gesichtspunkte die Ausdehnung dieses Projektes auch über die Grenzen der Provinz Westfalen durch die Rheinprovinz als äufserst wünschenswerth, vortheilhaft und bereits theilweise vorgearbeitet erscheinen liefsen,

die Bildung eines Vereins zur Beförderung dieser Eisenbahnanlage beschlofs und vorschlug, an denjenigen Orten, welche die Eisenbahn berührt, oder die sonst ein Interesse dabei haben, aus einflufsreichen Personen ähnliche Komitees ins Leben zu rufen.

Zur Unterstützung dieser Bestrebungen und zur energischen Anregung der öffentlichen Meinung, entwickelte wiederum Harkort eine eifrige Thätigkeit. In Gemeinschaft mit dem damaligen Wasserbauinspektor Henze[2]) veröffentlichte er einen Plan des Terrains der Eisenbahn von Minden nach Cöln, um die Richtung zu bezeichnen, in der die Bahn mit ihren etwaigen Nebenverbindungen die Regierungsbezirke Minden, Münster, Arnsberg, Düsseldorf und Cöln durchlaufen würde. Zwischen Rehme und Lippstadt war die staatlicher Seits vermessene Linie eingetragen. Zwischen Lippstadt und dem Ruhrthale bei Witten war auf Grund einer vorläufigen Erkundung eine das Hörder und Wittener Kohlenrevier durchziehende Linie über Soest, Unna und Hörde dargestellt. Von Witten aus in der Richtung auf das Wupperthal bei Elberfeld und Barmen hätte an die staatlicher Seits durch den Baukondukteur Pickel vermessene Linie Burg Kemnade—Sprockhövel—Horather Höhe—Elberfeld angeschlossen werden können. Harkort verwarf diese, zwar den kürzesten Weg bezeichnende Linie wegen ihrer ungünstigen Steigungsverhältnisse (1 : 72), und empfahl in der dem vorerwähnten Plane beigefügten kurzen Denkschrift (vom Dezember 1832) den Umweg durch das Ruhrthal aufwärts bis etwa zur Einmündung der Volme, dann weiter über Hagen, die Enneper Strafse, Gevelsberg, Schwelm nach Barmen und Elberfeld. Die Vortheile dieses Umweges waren:

bessere Steigungsverhältnisse — die zu überschreitende Wasserscheide zwischen Ruhr und Wupper lag bei Gevelsberg und Schwelm um $^1/_3$ tiefer als auf der Horather Höhe —

[1]) Die vorstehenden Gesichtspunkte sind den im November 1832 veröffentlichten Mittheilungen dieses Komitees über die Anlage einer Eisenbahn zur Verbindung des Rheins mit der Weser entnommen.

[2]) Später in der Eisenbahnverwaltung thätig und Ministerialrath in Berlin.

ferner

> ein lebhafterer Zwischenverkehr in den gewerbreichen Revieren des mittleren Ruhrthales und der Enneper Strafse; auch liefs sich durch eine das Lennethal (oberhalb der Volme linksseitig in das Ruhrthal einmündend) durchziehende Zweigbahn das eisenerzreiche Sauerland aufschliefsen.

Von Elberfeld nach Cöln waren zwei Linien mit theilweiser Benutzung entweder des Düsselthales oder des unteren, zwischen Remscheid und Solingen hindurchführenden Wupperthales zur Wahl gestellt. Die erstere begünstigte eine Abzweigung nach Düsseldorf. Wie in einer beigefügten Nivellementstabelle nachgewiesen war, kamen Steigungen über 1 : 100 auf der ganzen Linie nicht vor. Stehende Dampfmaschinen mit Seilbetrieb waren demnach nicht erforderlich.[1])

Der vorerwähnten Denkschrift folgte im März 1833 eine zweite, die die Ausführbarkeit, Nützlichkeit und Rentabilität des geplanten Unternehmens nachzuweisen suchte und besonders noch auf die bisher nur nebensächlich in Betracht gezogenen Vortheile der Eisenbahnen für den Personenverkehr und militärische Zwecke hinwies. Es wird die für damalige Verhältnisse kühne Behauptung aufgestellt, dafs der gemeine Mann künftig auf der Eisenbahn billiger reisen werde, als zu Fufs, dafs in einem Tage eine ganze Brigade von Minden nach Cöln befördert werden, mithin 10 Tagemärsche ersparen könne, dafs eine Eisenbahn auf dem rechten Rheinufer von Mainz bis Wesel, verbunden mit Telegraph (es ist wohl nur der optische gemeint) einen Rheinübergang der Franzosen fast unmöglich machen könne u. s. w. Trotz dieser eifrigen Thätigkeit Harkort's, dessen Voraussagungen später nicht nur bestätigt wurden, sondern noch weit hinter den Thatsachen zurückbleiben sollten, hatte der Aufruf des Mindener Komitees vom November 1832 nur einen mäfsigen Erfolg.

Zwar bildeten sich in den betheiligten Städten alsbald Ortskomitees für das Zustandekommen der Rhein-Weserbahn und fanden bei den Provinzialbehörden, insbesondere dem Oberpräsidenten Frhrn. von Vinke, sowie dem Provinzialsteuerdirektor Krüger in Münster ein wohlwollendes Interesse; indessen wirkte der Umstand, dafs von Seiten der Staatsregierung, die schon in dem Landtagsabschiede vom 22. Juli 1832 enthaltene ungünstige Meinung über die Zweckmäfsigkeit des Unternehmens, durch verschiedene Aeufserungen, Verfügungen u. s. w. eine weitere Bestätigung erhielt, auf alle darauf hinzielenden Bestrebungen hinderlich ein.

---

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 16.

So wurde dem Oberpräsidenten Frhrn. von Vinke, der im Namen des Mindener Komitees die Bitte um Ueberweisung einiger Regierungsbaubeamten für die noch erforderlichen Vorarbeiten, Veranschlagungen u. s. w. aussprach, durch Schreiben des Ministers des Innern von Schuckmann vom 23. Februar 1833 diese Bitte mit dem Hinzufügen abgeschlagen, dafs bei den Unternehmern weder hinlängliche Intelligenz noch Kapital vorausgesetzt werden könne; die Vervielfältigung des Komitees zeuge nur von Mangel an Selbstvertrauen u. s. w.; so erhielt ferner die Handelskammer in Düsseldorf, die die Bestrebungen eines provisorischen Komitees daselbst für die Anlage einer Eisenbahn von dort nach Elberfeld, unabhängig von dem Projekte der Rhein-Wesereisenbahn befürwortete, durch Erlafs vom 10. April 1833 den Bescheid, dafs das Ministerium die Anlage einer Eisenbahn zwischen Düsseldorf und Elberfeld, die Nützlichkeit des Unternehmens anerkennend, zu fördern bemüht sein werde, wogegen ihm das Projekt einer Anlage zwischen Minden und Cöln weder zweckmäfsig noch ausführbar erscheine.

Es zeigen diese Anschauungen das grofse Mifstrauen, das an mafsgebender Stelle gegen Eisenbahnanlagen von gröfserer Ausdehnung immer noch bestand. Wie hätte sonst ein und dieselbe Persönlichkeit (der Minister des Innern) sich ungünstig über das Unternehmen der Rhein-Wesereisenbahn aussprechen und zugleich für die kleineren Anlagen Düsseldorf—Elberfeld und Elberfeld—Ruhrthal (die vorerwähnten Verhandlungen im Staatsministerium über das Projekt Pickel schwebten damals noch) lebhaft eintreten, auch die Anträge betr. Cöln—Antwerpen und Cöln—Amsterdam unterstützen können?! Letztere beiden, mit etwa 85 und 130 km Länge auf preufsischem Gebiete, waren zwar schon als gröfsere Unternehmungen anzusehen; indessen kam hier die erste Anregung von dem benachbarten Holland und Belgien, woselbst man sich eifrig mit der Eisenbahnfrage beschäftigte, und eine Weiterführung der in Rede stehenden Eisenbahnen bis zur Nordsee beabsichtigte. Kam dies zu Stande, so waren wirklich zwei ununterbrochene Schienenwege zur Nordsee geschaffen, von denen der kürzere eine ganz besondere Berücksichtigung verdiente. Bei der Rhein-Wesereisenbahn lagen die Verhältnisse anders. Obgleich damals dieses Unternehmen an Ausdehnung alle in Europa bereits ausgeführten Bahnen weit übertraf (von Cöln bis Minden etwa 260 km), so blieb doch die dadurch angestrebte Verbindung der preufsischen Rheinhäfen mit Bremen und der Nordsee immer noch unvollständig, solange eine Eisenbahn zwischen Minden und Bremen fehlte. Von einer solchen, die das Königreich Hannover berühren mufste, war dort bis dahin aber noch nicht die Rede gewesen. Die Wasserstrafse der Weser bot hierfür nur einen ungenügenden Ersatz, da deren Fahrwasser dringend einer durchgehenden Verbesserung bedurfte, um für eine regelmäfsige Dampfschiffverbindung

nach Bremen benutzbar zu werden.[1]) Ferner kam dazu, dafs das Königreich Hannover der sich bildenden Zollvereinigung nicht beizutreten beabsichtigte, also in der Lage war, den Durchgangsverkehr durch Zollerhebungen zu beeinträchtigen.

Die Vorbereitungen des Mindener Komitees erlitten indessen keine Unterbrechungen. Auf erneute Vorstellungen des Oberpräsidenten Frhrn. von Vinke (Schreiben vom 8. April 1833), wurde die durch eine Ueberweisung von Staatsbaubeamten erbetene Unterstützung bei den Vorarbeiten, wenigstens zum Theil bewilligt, und konnten die nöthigen Vermessungen, Berechnungen u. s. w., unterstützt und gefördert durch die einzelnen Ortskomitees, bis Ende 1833 fertig gestellt werden. Auf dieses Ergebnifs hin wufste Harkort den im Sommer 1833 zusammentretenden vierten westfälischen Landtag zu einem erneuten Antrage an die Regierung zu bestimmen, der nunmehr die Erbauung einer Eisenbahn von der Weser zum Rheine betraf. Der Antrag wurde begründet durch den Hinweis auf die im Auslande gemachten Fortschritte im Eisenbahnbau und auf die in den Nachbarstaaten Belgien und Holland beabsichtigten Unternehmungen Antwerpen—Cöln und Amsterdam—Cöln. Der Eisenbahnbau von Minden nach Lippstadt auf Privatrechnung sei bereits genehmigt; es erübrige daher nur noch die Ausführbarkeit der Strecke von Lippstadt bis zum Rheine zu untersuchen; es erscheine nicht nöthig, Staatskapitalien in dem Bahnbau anzulegen, sondern es genüge, wenn der Staat, wie bei ähnlichen gemeinnützigen Zwecken schon oft geschehen, den Aktionären 4% Zinsen gewährleiste, insofern soviel freier Ueberschufs nachgewiesen würde, wenn man ferner dieselben Rechte bewillige, die dem niederländischen Oberstlieutenant Bake für das Unternehmen Amsterdam—Cöln preufsischer Seits zugestanden seien, und wenn endlich das Ministerium die Angelegenheit mit Liebe fördere.

Inzwischen wurden die sämmtlichen Vermessungsarbeiten, sowie die Ermittlungen über die Transportmassen dem Provinzialsteuerdirektor Krüger in Münster auf dessen Ansuchen eingereicht. Schon 1827 war dieser für die geplante Eisenbahnverbindung thätig gewesen, sein Interesse dafür war unverändert geblieben, und er unternahm es nunmehr, durch geeignete Techniker eine Veranschlagung der Anlagekosten, die vollständige Ermittlung der Transportmassen und den Nachweis der wirthschaftlichen Bedeutung des ganzen Unternehmens einheitlich bearbeiten zu lassen.

---

[1]) Harkort sollte in dieser Beziehung selbst recht trübe Erfahrungen machen, als er 1836 unter grofsen Anstrengungen und Schwierigkeiten das erste Flufsdampfschiff von der Rheinmündung durch die Nordsee und die Weser hinauf bis nach Minden brachte.

Das Ganze wurde zu einer Eingabe vereinigt, die am 1. Mai 1834 der Staatsregierung zuging. Die Vorschläge Krügers bezüglich der Linienführung stimmten mit denen Harkort's im wesentlichen überein. Die Linie sollte von Elberfeld aus in der Richtung auf den Rhein über Vohwinkel, Erkrath und Knüppelbrücke bis zu einem Punkte in der Nähe von Düsseldorf fortgeführt werden, wo sie mit der — damals bereits vorläufig konzessionirten — Köln-Amsterdamer Eisenbahn sich vereinigte. Die Anlagekosten sollten rund 3,4 Millionen Thaler, mithin auf die Meile 102 000 Thlr. (40 800 ℳ auf das Kilometer) betragen. Unterhaltungs- und allgemeine Verwaltungskosten waren auf rund 54 800 Thlr. jährlich veranschlagt.

Die vorberegte Eingabe empfahl Krüger gleichzeitig der Theilnahme des Kronprinzen, die für den weiteren Verlauf dieser Angelegenheit von Bedeutung werden sollte.

Bei dem grofsen Interesse, das der Kronprinz der Eisenbahnfrage entgegenbrachte, waren ihm keinenfalls die zu derselben Zeit in Schlesien und Berlin an die Oeffentlichkeit getretenen Projekte einer Eisenbahnverbindung von Oberschlesien über Breslau nach Berlin und Dresden, sowie von Berlin nach Magdeburg, Hamburg und Leipzig [1]) unbekannt gewesen; dazu kamen die für die Unternehmen Cöln—Amsterdam und Rheinische Eisenbahn bereits, wenn auch nur erst vorläufig, ertheilten Konzessionen, endlich der vorliegende seiner Förderung warm empfohlene Antrag für die Rhein-Weser-Eisenbahn. Es blieb demnach nur noch die Lücke zwischen Elbe und Weser durch eine Eisenbahn zu schliefsen, um eine die ganze Monarchie von Südosten bis zur Westgrenze durchziehende Eisenbahnlinie zu erhalten, die bei der damals noch abgetrennten Lage der westlichen Provinzen von ganz besonderer Wichtigkeit war. Das beantragte Unternehmen hatte daher in seinen Augen nicht nur eine Bedeutung für die westlichen Provinzen, sondern auch für die ganze Monarchie, die eine einheitliche Ausführung desselben wohl rechtfertigte. Es liegt die Vermuthung nahe, dafs der Kronprinz es verstanden hat, diese Anschauungen dem Könige in besonders einleuchtender Weise nahe zu legen, denn es erschien am 1. Juni 1834 eine an das gesammte Staatsministerium gerichtete A. K.-O., in der es unter Hinweis auf ein an den Kronprinzen von dem Provinzialsteuerdirektor Krüger im Interesse des Rhein-Weserunternehmens gerichtetes Schreiben aufgefordert wurde, durch eine besondere Kommission den vorliegenden Antrag unter Zuziehung des Provinzialsteuerdirektors Krüger gründlich zu erörtern und ein möglichst zu beschleunigendes Gutachten alsbald vorzulegen. Als dieses Gutachten sich über Erwarten dadurch verzögerte, dafs zunächst erst die einzelnen Minister-

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 11.

schriftliche Meinungsäufserungen abgaben, für die der Generalpostmeister v. Nagler eine besonders lange Zeit beansprucht hatte, erschien am 3. Januar 1835 eine fernere Allerhöchste Kabinets-Ordre, die sich über diese Verzögerung sehr mifsfällig äufserte. Man habe statt der befohlenen Kommissionsverhandlungen schriftliche Abstimmungen eingeleitet, und dadurch mehr als ein halbes Jahr verloren, ohne zu einem Ergebnisse gelangt zu sein. Die verlangte kommissarische Berathung solle sofort eingeleitet, und unter Heranziehung von Krüger ohne weitere Unterbrechung stattfinden. Es stände zu befürchten, dafs sich die in der Bildung begriffene Aktiengesellschaft leicht ganz oder theilweise auflösen könne, und hierdurch das Staatsinteresse gefährdet würde.

Diese Befürchtung war nicht ohne Grund. Die lange Verzögerung einer Entscheidung über die Krügersche Eingabe, die bisher abfälligen Aeufserungen an mafsgebender Stelle über die Rhein-Wesereisenbahn mufsten die betheiligten Interessenten in dem Glauben bestärken, dafs die Verwirklichung dieses Unternehmens in weite Ferne gerückt sei. Zwar erkannte der Landtagsabschied für Westfalen vom 30. Dezember 1834 auf den vorerwähnten Antrag des dritten westfälischen Landtages, betreffend den Bau der Rhein-Wesereisenbahn, deren Wichtigkeit an, sprach auch die Geneigtheit aus, ihrer Ausführung Schutz und Beförderung angedeihen zu lassen, verwies andererseits jedoch auf die bereits angeordnete Prüfung der Krügerschen Eingabe, und behielt sich weitere Erwägungen vor, ob und in welcher Art dieses Unternehmen am zweckmäfsigsten unterstützt und befördert werden könne. Dazu kam, dafs die Staatsregierung wiederholt auf die Wichtigkeit einer Eisenbahnanlage von der Ruhr nach Elberfeld und deren bereits erfolgte Vermessung und Veranschlagung auf öffentliche Kosten (Projekt Pickel) hinwies, auch in dem Landtagsabschiede für die Stände der Rheinprovinz vom 3. März 1835 für dieses Unternehmen sowohl als für seine Fortsetzung nach Düsseldorf den bereitesten Schutz, Uebernahme von Aktien und Unterstützung durch die Behörden zusagte.[1])

Alle diese Vorgänge gaben Veranlassung, dafs im Frühjahr 1835 in Elberfeld eine Anzahl Bürger zusammentrat und den Gedanken anregte, vorläufig mit dem Bau einer Eisenbahn von dem Hauptkohlenreviere bei Witten an der Ruhr nach Elberfeld, dem Zentralpunkte der bergischen Industrie, und von da nach Düsseldorf, dem unentbehrlichen Hafen für die bergische Fabrikgegend, als Sektion der Rhein-Wesereisenbahn zu beginnen; man glaubte sich von einer, den bevölkertsten, belebtesten und gewerbreichsten Distrikt Deutschlands durchschneidenden Eisenbahn eines günstigen Erfolges versichert halten zu dürfen, hielt es aber verschieden-

---

1) Siehe Anmerkung auf Seite 44.

artiger Interessen halber für angemessen, beide Bahnstrecken, obwohl technisch verbunden, so doch finanziell getrennt zur Ausführung zu bringen. Zur Berathung hierüber wurde auf den 19. Juni 1835 eine Versammlung berufen, die nach ausführlicher Erörterung provisorische Komitees bildete und eine Aufforderuug zur Aktienzeichnung veröffentlichte.

Wenn die Staatsregierung eine Konzession allein für diese beiden Unternehmungen, die die anscheinend einträglichsten Strecken der Rhein-Wesereisenbahn bildeten, ertheilte, so mufste angenommen werden, dafs sie auf den Bau dieser Eisenbahn als ein Ganzes verzichtete. Für diesen Fall war aber der Ausbau der übrigen Strecken sehr erschwert und jedenfalls auf längere Zeit hinausgeschoben; auch hätte für diese Strecken der Staat wahrscheinlich erhebliche Opfer bringen müssen.

Es war der Kronprinz, der im Juli 1835 sich nach dem Stande der kommissarischen Verhandlungen, betreffend die Krügersche Eingabe erkundigte und dabei die vorangedeutete Befürchtung aussprach, mit dem Wunsche, es möchte auf einzelne Strecken keine Konzession ertheilt werden, oder nur dann, wenn sich Bedingungen finden liefsen, die die Verwirklichung des ganzen Unternehmens sicher stellten.[1])

---

[1]) Der Gedanke an die Herstellung eines die ganze Monarchie überziehenden Eisenbahnnetzes, der durch die seit 1834 auch in den mittleren und östlichen Provinzen auftretenden Bestrebungen begünstigt wurde, beschäftigte den Kronprinzen unausgesetzt. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung ein Schreiben an den Wirkl. Geh. Rath Rother (anläfslich der Verhandlungen über die Berlin-Potsdamer Bahn) vom 11. November 1835. Es werden darin Vorschläge entwickelt zur Ueberwindung der Schwierigkeiten, die entstehen würden, wenn für die weniger einträglichen Theile einer gröfseren Eisenbahnanlage sich Unternehmer nicht finden sollten. Man solle in diesem Fall für die einträglicheren Theile die Konzession mit dem Vorbehalte ertheilen, dafs, wenn später eine Gesellschaft sich bilde, die die gebaute Strecke fortsetzen wolle, diese mit ihren Aktien zur ersteren gleichberechtigt hinzutreten könne, und das Ganze dann als ein solches bestände und verwaltet würde.

Rother erwidert hierauf, dafs nach seiner Ansicht jede Eisenbahnkonzession an die Bedingung geknüpft werden müsse, anderen die Befahrung der Bahn gegen Befolgung des Bahnreglements und Bezahlung des Bahngeldes zu gestatten; auf diese Weise würde jede neue Gesellschaft in den Stand gesetzt, eine bestehende ältere Bahn, an die sie sich anschliefst, zu benutzen, dies würde in der Reg führen, dafs eine Einigung über gemeinschaftliche Benutzung der vorhandenen Betriebsmittel und deren nothwendige Vermehrung eintreten werde.

Rother setzte es durch, dafs seine Ansicht in dem Eisenbahngesetz Ausdruck fand. Eine gemeinschaftliche Benutzung einer Bahn von Seiten zweier Gesellschaften hat indessen später nur in beschränktem Mafse und nur auf kurzen Strecken stattgefunden.

Durch diese Anschauungen an einflufsreicher Stelle unterstützt, hielt das Mindener Komitee an seinem ursprünglichen Plane fest, und erbat in einer Eingabe vom 28. Juli 1835 die Genehmigung zur Bildung einer Aktiengesellschaft für die Rhein-Wesereisenbahn mit einem Aktienfonds von 4 Millionen Thalern, für die Zeichnungen bereits, wenn auch nur unter der Hand, im Gange seien.

Gleichlautende Anträge richteten auch alsbald die in Elberfeld gebildeten Komitees an die Staatsregierung. Von Seiten des Staatsministeriums (Finanzministers v. Alvensleben und Wirkl. Geh. Rath Rother) erfolgte auf die Eingabe vom 28. Juli 1835 unter dem 17. August 1835 der Bescheid, dafs bei der Theilnahme an Allerhöchster Stelle für die Anlage einer Eisenbahn von Minden nach Cöln unzweifelhaft ein darauf gerichtetes Aktienunternehmen die Konzession erhalten würde. Unter diesen Umständen, so heifst es weiter, würde es aber überflüssig sein, eine vorläufige Konzession nachzusuchen, wie dies bei anderen Unternehmungen z. B. der Eisenbahn von Cöln nach Eupen geschehen ist; das Komitee wird vielmehr wohl thun, gleich die, wie versichert wird, schon begonnene Aktienzeichnung bis dahin fortzusetzen, dafs wenigstens $^2/_3$ des auf 4 Millionen Thaler hiermit vorläufig angenommenen Anlagekapitals von zuverlässigen Personen gezeichnet sind. Da jedoch sich eben jetzt für einzelne Theile der Bahn Aktiengesellschaften zu bilden im Begriff stehen, so mufs das Komitee sich beeilen, den Zeitpunkt herbeizuführen, wo die Aktiengesellschaft gebildet werden kann. Denn wie geneigt auch Se. Majestät sein möchten, dem Projekte zur Ausführung des Ganzen vor einzelnen Theilen desselben den Vorzug zu geben, so können doch die Anträge auf letztere nicht zurückgewiesen werden, bevor nicht die Gewifsheit vorhanden ist, dafs die Ausführung im ganzen zu Stande kommen werde."

Auf diesen einer vorläufigen Konzession gleich zu erachtenden Bescheid war das Komitee zwar eifrig bemüht, der darin enthaltenen Aufforderung zu entsprechen; die nothwendigen Einleitungen zur Bildung einer Aktiengesellschaft verzögerten sich jedoch, da die Vorarbeiten noch nicht so weit gediehen waren, um mit der Einladung zur Aktienzeichnung auch eine gründliche Darlegung aller Verhältnisse verbinden zu können, die zur Nachweisung der Nützlichkeit und Einträglichkeit des Unternehmens nothwendig erschien.

(Schlufs folgt.)

Die königl. württembergischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1893/94.[1])

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigenthum (und Betrieb) befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1894 = 1 703,11 km (gegen 1 679,63 km im Vorjahre).

Davon waren doppelgleisig 327,15 km.

Als Bahnen untergeordneter Bedeutung wurden betrieben 143,60 km, davon 15,11 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt berechnet sich für 1893/94 auf 1 691,34 km.

Von den im Eigenthum des württembergischen Staates befindlichen Bahnen entfallen

a) auf grofsherzogl. badisches Staatsgebiet .	99,77	km,
b) „ königl. bayerisches „ .	8,13	„
c) „ „ preufsisches „ .	69,72	„
d) „ „ württembergisches „ .	1 525,49	„
zusammen	1 703,11	km.

Von fremden Bahnen liegen 24,17 km auf württembergischem Gebiete.

Einschliefslich von 55,52 km inländischen Privatbahnen liegen demnach zusammen in Württemberg an (dem öffentlichen Verkehr

---

[1]) Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsberichte für das Rechnungsjahr 1893/94. Stuttgart 1895.

Vergl. Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1892/93. Archiv 1895 S. 100 u. ff.

dienenden) voll- und schmalspurigen Bahnen 1 581,01 km und kommen mithin

auf 100 qkm Grundfläche . . 8,11 km,
„ 10 000 Einwohner . . . . 7,72 „ Eisenbahnen.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1892/93	1893/94
Es waren am Jahresschlufs vorhanden:			
an Lokomotiven	Stck.	415	433
„ Personenwagen	„	1 085	1 122
„ Postwagen	„	83	83
„ Gepäckwagen	„	241	243
„ Güterwagen (eigene)	„	6 440	[1]) 6 440
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:			
an Lokomotiven	„	2,47	2,54
„ Personenwagenachsen	„	16,49	16,72
mit Sitzplätzen	„	292	298
„ Güterwagenachsen (eigenen)	„	80,77	79,66
mit Ladegewicht	t	402,79	398,64
Mit Westinghouse-Luftdruckbremse waren ausgestattet:			
Lokomotiven	Stck.	254	260
Personenwagen	„	1 042	1 086
Postwagen und Gepäckwagen	„	303	305
Güterwagen mit Bremsapparat	„	14	19
Güterwagen „ Leitung	„	190	193
Die Leistungen der Betriebsmittel der Vollspurbahnen ergaben auf eigenen und fremden Strecken:			
a) Lokomotiven			
überhaupt	Lokomotivkm	15 575 003	15 821 067
durchschnittlich für 1 Lokomotive	„	38 776	37 233
Nutzkilometer	„	12 126 948	[2]) 11 788 267

[1]) Aufserdem noch 12 Privatwagen.

[2]) Der Rückgang ist darauf zurückzuführen, dafs seit Mai 1893 die Leistungen der Lokomotiven, die vor Zügen nach anderen Stationen versandt werden, als Leerfahrten behandelt werden, sobald eine wirkliche Vorspannleistung nicht erforderlich ist.

		1892/93	1893/94
b) Personenwagen	Achskm	91 707 284	91 922 916
durchschnittlich für 1 Achse .	„	34 328	32 830
c) Gepäck- und Güterwagen. . .	„	217 368 173	221 234 494
durchschnittlich für 1 Achse .	„	15 412	15 639

Die Zahl der geförderten Züge betrug in 1893/94 = 215 496.

Die durchschnittliche Stärke ergab bei sämmtlichen Zügen 32 Achsen und zwar

bei den Schnellzügen . . .	19	Achsen
„ „ Personenzügen . . .	18	„
„ „ gemischten Zügen .	20	„
„ „ Güterzügen	65	„
„ „ Arbeitszügen . . .	35	„

In sämmtlichen Zügen sind zurückgelegt an Rohtonnenkilometern:

auf den Vollspurbahnen:	1892/93	1893/94
von Personen nebst Handgepäck . . .	30 185 646	31 994 377
„ Reisegepäck und Hunden	1 814 189	1 882 702
„ Gütern aller Art	466 990 844	463 655 236
„ dem Eigengewicht der Wagen und Lokomotiven	2 035 317 059	2 035 873 392
zusammen	2 534 307 738	2 533 405 707
und zwar für 1 km Betriebslänge .	1 534 150	1 511 371
„ 1 Nutzkm	209	215

Die Kosten der Zugkraft berechnen sich für Vollspurbahnen:

für 1 000 Nutzkm auf . . 554 ℳ (579 ℳ in 1892/93)
„ 1 000 Wagenachskm auf 18,41 „ (20,06 „ „ 1892/93)

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen auf eigenen Betriebsstrecken geleistet in 1893/94 auf den Vollspurbahnen:

überhaupt 354 748 470 Achskm
dagegen 1892/93 350 494 620 „ .

3. Verkehr.

Im Personenverkehr ergab sich für 1893/94 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . . um 6,54 %
" " " " geleisteten Personenkm . . " 5,98 "
" " Einnahme aus dem Personenverkehr . " 6,33 ",

wie aus der nachstehenden Zusammenstellung erhellt:

a) Personenverkehr:

Klasse	Beförderte Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person durchfuhr durchschnittlich (Vollspurbahn)	Erzielte Einnahme	
	überhaupt Anzahl	in %	überhaupt Anzahl	in %	km	überhaupt M	in %
in I. . . .	72 656	0,36	4 823 489	1,13	66,39	405 943	3,14
" II. . . .	1 536 183	7,53	53 370 673	12,42	34,65	2 799 177	21,47
" III. . . .	18 836 096	92,11	369 248 417	86,45	—[1])	9 765 361	75,39
1893/94	20 444 935	100,00	427 442 579	100,00	20,95	12 970 481	100,00
dagegen 1892/93	19 189 684	—	403 323 348	—	21,07	12 198 523	—
mehr	6,54 %		5,98 %			6,33 %	

Von obigen, in 1893/94 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen (in Hunderttheilen):

	Personen %	Personenkm %	Einnahme %
auf Rückfahrkarten	49,35	54,33	49,02
" Rundreisekarten	1,30	5,44	6,87
" Zeitkarten	6,17	2,53	1,29
" Arbeiterwochenfahrkarten	18,58	7,07	2,33
" Badefahrkarten	0,21	0,07	0,05
" einfache Fahrkarten	22,85	29,71	39,66
" Fahrscheinbücher	1,54	0,85	0,78

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug in 1893/94 (auf den Vollspurbahnen):

[1]) Für III. Klasse = 18,88 km, für Militär = 53,84 km.

für Rückfahrkarten . .	23,09 km	für Zeitkarten	8,55 km
„ Rundreisekarten . .	87,72 „	„ Arbeiterwochenfahrk.	7,96 „

Die Einnahme für 1 Person und Personenkm stellt sich, wie folgt:

Es kommen in 1893/94 an Einnahme (bei den Vollspurbahnen):	auf 1 Person ℳ	auf 1 Perskm ₰
in I. Klasse	5,59	8,42
„ II. „	1,82	5,25
„ III. „	0,51	2,72
auf Militär	0,84	1,56
durchschnittlich 1893/94	0,63	3,03
dagegen 1892/93	0,64	3,02

Auf 1 km Betriebslänge entfallen bei den Vollspurbahnen an Einnahmen im Personenverkehr: in 1892/93 = 7 367 ℳ
dagegen „ 1893/94 = 7 720 „ .

Die durchschnittliche Einnahme für die Person und das Personenkilometer stellt sich wie folgt:

Es entfallen (Vollspurbahnen):	für Schnellzüge	für Personen- und gemischte Züge
auf 1 Person . . . . ℳ	2,81	0,49
„ 1 Personenkm . . . . ₰	5,24	2,62

In 1893/94 kommen (bei den Vollspurbahnen):	auf Rückfahr-Karten	auf Rundreise-Karten	auf Zeit-Karten
an Einnahme auf 1 Person . . . . ℳ	0,63	3,36	0,13
„ „ „ 1 Personenkm . . . . ₰	2,74	3,83	1,55

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen ergab (in Hundertheilen):

	1892/93	1893/94
für I. Klasse . . . . %	7,97	6,47
„ II. „ . . . . „	15,43	15,53
„ III. „ . . . . „	28,87	27,80
durchschnittlich „	25,44	24,48

Von der Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr entfallen:

		1893/94		1892/93
auf	I. Klasse	3,14 %	. . .	3,42 %
„	II. „	21,47 „	. . .	19,57 „
„	III. „	75,39 „	. . .	77,01 „ .

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug:

in 1892/93	12 651 886 ℳ	
dagegen 1893/94	13 456 713 „	
mithin mehr	804 827 ℳ	d. h. + 6,36 %.

Der Güterverkehr zeigt in 1893/94 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme und zwar:

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . . um 1,49 %,
und „ „ Gesammteinnahme (einschl. Nebenerträge) „ 2,08 „ ,

wie nachstehende Uebersicht ergiebt:

b) Güter- und Viehverkehr.

Es wurden befördert (gegen Frachtberechnung):

in 1893/94	Tonnen überhaupt	Tonnen in %	Tonnenkm überhaupt	Tonnenkm in %	Tonnenkm jede Tonne durchfuhr km	Erzielte Einnahme überhaupt ℳ	Erzielte Einnahme in %	Erzielte Einnahme für die t ℳ	Erzielte Einnahme für das tkm ₰
I. Eil- und Exprefsgut	39 145	0,68	2 954 978	0,64	75,49	771 166	3,43	19,70	26,10
II. Frachtgut[1]) . . .	5 065 377	88,20	428 615 121	92,38	84,62	19 811 887	88,14	3,91	4,62
III. Militärgut	21 372	0,37	2 349 552	0,51	109,94	126 678	0,56	5,93	5,39
IV. Viehverkehr . . .	205 486	3,58	5 368 964	1,16	26,13	981 359	4,37	4,78	18,28
V. Dienstgut (frachtpflichtig)	411 559	7,17	24 648 050	5,31	59,89	786 589	3,50	1,91	3,19
zusammen 1893/94	5 742 939	100,00	463 936 665	100,00	80,78	22 477 679	100,00	3,91	4,84
dagegen 1892/93	5 658 615	—	467 567 348	—	82,63	22 027 085	—	3,89	4,71

[1]) Davon entfallen (in Hunderttheilen):

		Tonnen	Einnahme
auf Stückgüter	%	9,06	22,42
„ Wagenladungsgüter	„	79,14	65,72
zusammen		88,20	88,14

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:
in 1893/94 274 301 tkm gegen 280 478 tkm in 1892/93.

c) Steinkohlenverkehr.

An Steinkohlen und Koks wurden in Württemberg eingeführt:	1892/93 Tonnen	1892/93 %	1893/94 Tonnen	1893/94 %
mit der Eisenbahn	918 270	91,7	979 416	94,6
zu Wasser	83 144	8,3	56 213	5,4
überhaupt	1 001 434	100,0	1 035 629	100,0

mithin in 1893/94 mehr 34 195 t = 3,41 %.

Es entfallen in 1893/94:
auf Saar- und Ruhrkohlen . . . . 96,0 % (95,8 % im Vorjahr),
„ bayerische, böhmische, sächsische Kohlen 4,0 „ (4,2 „ „ „).

Die Güterbewegung auf den württembergischen Staatsbahnen ergab für das Berichtsjahr 1893/94 zusammen nach sämmtlichen Verkehrsbezirken (ausschliesslich No. 35):

		1892/93 Tonnen	1893/94 Tonnen
an Versand		797 406	869 650
„ Empfang		2 015 059½	2 108 944
Davon kommen auf:			
Holz[1]) (31a, b, c)	Versand	240 411	249 462½
	Empfang	249 604½	175 749½
Steinkohlen und Koks (60) . .	Versand	2 729½	8 100
	Empfang	874 458½	935 553½
Weizen, Dinkel, Kernen (28a) .	Versand	9 736½	10 649½
	Empfang	112 073½	103 320½
Steine, gebrannte, Bruchsteine (59)	Versand	37 083½	41 295
	Empfang	91 489½	104 500½

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die von Württemberg gebauten Betriebsstrecken betrug am 31. März 1894:
für 1 703,11 km Bahnlänge . . . . 513 357 847 ℳ,
durchschnittlich für 1 km . . . . 301 424 „ .

[1]) Stammholz (a), Werkholz, Schnittwaaren (b), Brennholz, Holzschwellen (c).

Für die Vollspurbahnen (1 688,00 km) stellt sich das Anlagekapital auf 512 521 967 ℳ, für 1 km auf 303 627 ℳ, für die Schmalspurbahn (15,11 km) auf 55 320 ℳ für 1 km.

Das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt für die von Württemberg betriebenen Bahnen stellt sich für 1893/94 auf 508 707 144 ℳ.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:		1892/93	1893/94
die Betriebseinnahmen	ℳ	37 680 531	38 894 654
„ Betriebsausgaben	„	24 958 433	24 414 187
der Ueberschufs	„	12 722 098	14 480 467
Transporteinnahmen:			
aus Personen- und Gepäckverkehr	„	12 651 886	13 456 713
„ Güterverkehr	„	22 617 263	23 087 958
zusammen	„	35 269 149	36 544 671
für 1 km Betriebslänge	„	21 156,75	21 606,93
„ 1 Nutzkm	„	2,89	3,09
Davon kommen (in Hunderttheilen):			
auf Personenverkehr	%	35,87	36,82
„ Güterverkehr	„	64,13	63,18

Die eigentlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich für 1892/93 und 1893/94 wie folgt:

		1892/93	1893/94
Eigentliche Betriebseinnahmen	ℳ	36 766 386	37 946 126
„ Betriebsausgaben [1])	„	23 617 932	22 903 689
Ueberschufs	„	13 148 454	15 042 437

[1]) Unter Ausschlufs der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

		1892/93	1893/94
Betriebsausgaben[1]) (in Hunderttheilen der Betriebseinnahmen)	%	64,24	60,36
desgl. auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	14 168	13 542
auf 1 000 Nutzkm	„	1 935	1 934
„ 1 000 Wagenachskm	„	67	64
Davon entfallen (in Hunderttheilen):			
auf allgemeine Verwaltung	%	8,02	8,13
„ Bahnverwaltung	„	27,97	28,86
„ Transportverwaltung	„	64,01	63,01

Das Anlagekapital der in Württemberg betriebenen Bahnstrecken verzinste sich:

in 1893/94 mit 2,96 %[2])
dagegen „ 1892/93 „ 2,63 „ .

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Im Berichtsjahre ereigneten sich:

	3 Entgleisungen . .	davon 2 in Stationen,	
	5 Zusammenstöſse .	„ 4 „ „	
	60 sonstige Unfälle .	„ 40 „ „	
zusammen	68 Unfälle	davon 46 in Stationen	
gegen	68 „	„ 49 „ „	für 1892/93.

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen wurden getödtet und verletzt in 1893/94:

	getödtet	verletzt
Reisende	6	6
Bahnbedienstete und Bahnarbeiter im Dienst . .	15	27
fremde Personen	6	7
zusammen	27	40
dagegen in 1892/93	29	31

[1]) Unter Ausschluſs der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

[2]) Für die Eigenthumsstrecken betrug die Verzinsung 2,85 bezw. 2,55 %.
Für die Schmalspurbahn ergab die Rente in 1893/94 = 1,42 gegen 1,99 % in 1892/93.

Außerdem wurden durch die Bahnzüge infolge von Selbstmordversuch in 1893/94 überhaupt 12 Personen getödtet. Bei Nebenbeschäftigungen[1]) sind Bahnbedienstete weder getödtet noch verletzt.

Es kommen in 1893/94 an Tödtungen und Verletzungen:
auf je 1 Million beförderte Reisende 0,29 T. und 0,29 V.
„ „ 1 „ Personenkm . . . 0,01 „ „ 0,01 „.

7. Beamte und Arbeiter.

Durchschnittlicher Personalbestand in 1893/94:	Beamte etats-mäßige	Beamte diäta-rische	Arbeiter	Zusammen
	im Jahresdurchschnitt (in runden Zahlen)			
bei der allgemeinen Verwaltung . .	261	76	25	362
„ „ Bahnaufsicht u. Unterhaltung	1 311	46	2 330	3 687
„ „ Transportverwaltung . . .	2 965	326	2 653	5 944
„ „ Werkstättenverwaltung . .	60	18	1 699	1 777
überhaupt	4 597	466	6 707	11 770
dagegen in 1892/93	4 540	496	6 895	11 931

[1]) Bahnunterhaltungs- und Bauarbeiten, Auf- und Abladen von Gütern und anderen mit dem Betriebe nicht direkt zusammenhängenden Geschäften.

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1894.[1)]

Im Betriebsjahr 1894 wuchs das von der k. k. Generaldirektion der Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz, — das mit Schlufs des Jahres 1893 eine Betriebslänge von 8 208,076 km hatte, — durch Neueröffnungen auf 8 433,268 km und hat sich gegen das Vorjahr um 225,192 km, d. h. um 2,744 % vergröfsert.

Bezüglich der Strecke Laibach—Divača, deren Länge (100,589 km) in vorstehender Gesammtlänge nicht einbezogen ist, besteht ein Péageverhältnifs mit der Südbahngesellschaft.

Aufserdem führt die k. k. Generaldirektion die Oberaufsicht über den Betrieb der steiermärkischen schmalspurigen Lokalbahn Unzmarkt—Mauterndorf (76,119 km Betriebslänge).

Im Bau und zu bauen waren 461,3 km.

Von der Betriebslänge entfielen auf Staatsbahnen 7 569,973 km und auf für fremde Rechnung betriebene Lokalbahnen 863,295 km. Doppelgleisig waren 866,403 km Staatsbahnen (11,6 %).

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte betrug für 1894 8 284,278 km (davon 7 483,373 km Staatsbahnen).

Die Baulänge stellte sich in 1894 auf 8 324,447 km (darunter 7 477,130 km Staatsbahnen).

Der Gesammtbauaufwand für die Staatseisenbahnen belief sich Ende 1894 (für 6 832,931 km Baulänge) auf 997 085 514 fl. oder für 1 km Baulänge auf 145 924 fl.

---

1) Vergl. Archiv 1895 S. 109 u. ff. Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1893.

Die nachstehenden Angaben sind dem amtlichen Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Geschäftsjahr 1894 (mit Uebersichtskarte) Wien 1895 entnommen.

Die Anzahl des ständigen Personals betrug:

	Beamte und Anwärter	Unter-beamte	Diener	Wächter	Zusammen
Ende 1893	5 304	3 679	8 660	5 831	23 474
dagegen Ende 1894 .	5 749	3 711	9 227	6 117	24 804
mithin Zuwachs . .	+ 445	+ 32	+ 567	+ 286	+ 1 330

Der Stand der Fahrbetriebsmittel stellte sich für das Gesammtnetz in 1894 wie folgt:

	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	im Jahres-durchschnitt
an Lokomotiven . . . . . Stück	1 723	0,207	1 707
„ Personenwagen . . . . „	4 095	0,421	4 059
„ Post- und Gepäckwagen . „	1 174	0,141	1 164
„ Güterwagen . . . . . . „	33 596	4,055	33 400
„ Wagen zusammen . . . „	38 865	4,691	38 623

Die Leistungen der Fahrbetriebsmittel ergaben für das Gesammtnetz:

Beim Zugverkehr	1893	1894	Zunahme (gegen 1893)
Durchschnittl. Betriebslänge . . . . km	8 076,910	8 284,278	+ 207,368 = + 2,6 %
Anzahl der gefahrenen Züge . . . . Anz.	655 279	705 828	+ 50 549 = + 7,7 %
Zurückgelegte Zugkm . „	41 634 325	43 172 770	+ 1 538 445 = + 3,7 %
Geleistete Rohtonnenkm „	9 004 265 900	9 599 257 900	+ 594 992 000 = + 6,6 %
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge entfallen:			
an Zugkilometern „	5 154,7	5 211,4	+ 56,7 = + 1,1 %
„ Rohtonnenkm . „	1 114 816	1 158 732	+ 43 916 = + 3,9 %

Die Gesammtleistung der Wagen betrug für das Gesammtnetz in 1894 1 685 953 652 Achskm, darunter 1 159 272 878 Achskm, in Güterzügen.

Von eigenen Wagen wurden auf eigener und fremder Bahn überhaupt 1 676 188 440 Achskm geleistet, darunter 1 200 758 876 Achskm von Güterwagen.

Die durchschnittliche Anzahl der Wagenachsen eines Zuges betrug in 1894 = 39 Achsen (bei Güterzügen 68 Achsen) und die durchschnittliche Rohlast eines Zuges stellte sich auf 222,3 t (für Güterzüge auf 399,3 t).

Die Gesammteinnahmen (Ordinarium und Nebendienste) aus dem Staatseisenbahnbetriebe ergaben (einschliefslich des Agios für Goldeinnahmen):

in 1893	80 026 377 fl.
„ 1894	84 172 698 „
mithin in 1894 mehr .	4 146 321 fl. = + 5,18 %.

Von der Gesammteinnahme entfallen (in Prozenten):

		1893	1894
auf Personenverkehr	%	24,11	24,48
„ Gepäckverkehr	„	1,49	1,44
„ Eilgutverkehr.	„	2,92	2,91
„ Frachtgutverkehr	„	65,50	66,23
zusammen auf Transporteinnahmen	„	94,02	95,01
ferner auf sonstige Einnahmen*)	„	5,98	4,99
*) davon kommen:			
auf Vergütung aus dem Lokalbahnbetriebe .	„	2,85	1,85
„ Einnahmen aus Salzgeschäfte	„	1,59	1,39

Die Transporteinnahmen des Gesammtnetzes sind (bei einer Zunahme der durchschnittlichen Jahresbetriebslänge um 422,698 km = 5,99 %)

von 75 242 394 fl. im Jahre 1893
auf 82 280 580 „ „ „ 1894

somit um 7 038 186 fl., d. h. um 9,35 % gestiegen.[1])

Von dem Mehrertrag gegenüber 1893 entfallen:

auf Personenverkehr . . + 1 867 501 fl. = + 9,68 %,
„ Güterverkehr . . . + 5 170 685 „ = + 9,24 „ .

[1]) Darunter 2 406 399 fl. als Transporteinnahmen der mit 1. Januar 1894 vom Staate erworbenen Linien.

Es sind im Jahre 1894:

im Personenverkehr . .	4 655 539	Personen	mehr, als im Vorjahre
„ Gepäckverkehr . . .	4 272	t	
„ Eilgutverkehr . . .	11 270	„	
„ Frachtgutverkehr . .	2 583 223	„	

befördert worden.

Es zeigen der Gepäckverkehr eine Zunahme um 4,55 %, der Eilgutverkehr um 7,95 % und der Frachtgutverkehr um 9,41 %.

Personenverkehr.

Nach der Anzahl der verkauften Karten wurden gefahren:

in 1894 =	39 989 183	Personen (davon in Schnellzügen	1 580 326),
„ 1893 =	35 333 644	„ („ „ „	1 450 563),
mithin 1894 mehr	4 655 539	„ („ „ „	+ 129 763).

Es hat die Anzahl der beförderten Personen

bei den Schnellzügen . . . um 8,95 %,
„ „ Personenzügen . . „ 13,36 „ ,
überhaupt . . . . „ 13,17 „ zugenommen.

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer ist von 1 458 145 098 (in 1893) auf 1 635 213 562 (in 1894), d. h. um 12,14 % gestiegen, wovon 9,11 % auf Schnellzüge und 12,46 % auf Personenzüge entfallen.

Die durchschnittliche Fahrt einer Person ist von 41,27 km auf 40,89 km (in 1894) zurückgegangen, infolge der Einbeziehung der Lokalfahrten auf den vom Staate erworbenen Lokalbahnen.

Vom Personenverkehr des Gesammtnetzes (ohne Lokalbahnen) kamen in 1894

auf Zone	1/2 =	1— 20	km	überhaupt	58,29 %,
„ „	3/6 =	21— 65	„	„	27,52 „ ,
„ „	7/12 =	66— 200	„	„	11,09 „ ,
und „ „	13/30 =	201—1 100	„	„	3,10 „ .

Dabei entfielen auf Schnellzugverkehr . 3,76 %
und „ Personenzugverkehr 96,24 „ der Gesammtzahl.

Auf die III. Klasse kamen in Schnellzügen . . 1,82 %
und „ Personenzügen . 91,45 „ , während
auf die I. Klasse nur 0,35 % und 0,29 % und
„ „ II. „ „ 1,59 „ „ 4,50 „ entfielen.

Die Transporteinnahmen aus dem Personenverkehr betrugen:
in 1894 = 21 157 598 fl. gegen 19 290 097 fl. in 1893.

Auf den im Staatsbetriebe stehenden Lokalbahnen betrug die Personentransporteinnahme in 1894 = 672 287 fl. gegen 823 012 fl. in 1883.

Die Durchschnittseinnahme für 1 Personenkm ergab:

in 1893 . . . 1,32 kr.
dagegen „ 1894 . . . 1,29 „
mithin weniger . . . 0,03 kr. = (2,3 %).

Die durchschnittliche Einnahme für die Person ist von 0,546 fl. (in 1893) auf 0,529 fl. im Jahre 1894 gefallen.

Beim Reisegepäckverkehr betrug die Zunahme (gegen 1893):

bei der Tonnenzahl . . . . 4 272 t = + 6,71 %,
„ „ Transporteinnahme . 54 290 fl. = + 4,55 „ .

Jede Tonne hat in 1894 zurückgelegt 112,77 km (111,38 km in 1893).

Die Einnahme für 1 Tonnenkm betrug:

im Jahre 1893 . . . . 16,84 kr.[1]) ö. W.,
dagegen „ „ 1894 . . . . 16,29 „ „ „ .

Im Eilgutverkehre haben die Transporte um 11 270 t (= 6,57 %) und 2 565 139 tkm (= 11,67 %) zugenommen, während die durchschnittliche Fahrt einer Tonne von 128,18 km (in 1893) auf 134,31 km in 1894 gestiegen ist.

Die Einnahme für 1 tkm ist von 10,63 kr. (in 1893) auf 10,27 kr. ö. W. (in 1894), d. h. um 0,36 kr. oder 3,39 % zurückgegangen.

Im Frachtgutverkehr hat die Transportmenge in 1894 um 2 583 223 t = 13,70 % zugenommen, während die Tonnenkilometerzahl auf 2 873 468 494 tkm gegen 2 474 322 282 tkm (in 1893), d. h. um 399 146 212 Tonnenkilometer, gleich 16,13 % und die Wegelänge einer Tonne von 131,19 km auf 134,00 km, d. h. um 2,81 % gestiegen ist. Die durchschnittliche Einnahme für 1 tkm ergab in 1893 = 2,12 kr. ö. W. und ist im Jahre 1894 auf 2,00 kr. ö. W. zurückgegangen. (Auf den Einnahmezuwachs im Frachtenverkehre blieben die seit 15. Juli 1892 eingeführten Tariferhöhungen nicht ohne Einwirkung.)

Die durchschnittliche Einnahme für die Tonne betrug in 1894 = 2,674 fl. gegen 2,779 fl. in 1893.

---

[1]) Berichtigte Zahl.

Die Gesammteinnahmen (einschliefslich Agio) betrugen für das Gesammtnetz:

	1893	1894[1])	Zunahme (gegen 1893)
überhaupt . . . . fl.	80 026 377	86 597 174	+ 6 570 797 = + 8,2 %
für 1 Betriebskm . . . . . „	11 344,10	11 571,94	—
davon kommen auf die Bahnen im Eigenthum und eigenen Betriebe des Staates:			
überhaupt . . . . „	75 055 585	78 787 263	+ 3 731 678 = + 4,97 %
für 1 km . . . . „	11 388,97	11 866,53	—
in Prozenten . . . . . . %	93,79	93,60	—

Einen vergleichenden Ueberblick über die wesentlichsten Betriebsergebnisse des Hauptbahnnetzes (ohne Lokalbahnen) in 1893 und 1894 bieten die nachstehenden Zahlen:

Es betrugen:	1893	1894
Durchschnittliche Betriebslänge . km	7 060,675	7 483,373
Anzahl der beförderten Personen . Anz.	35 333 644	39 989 183
„ „ „ Güter einschliefslich Gepäck[2]) . t	19 096 290	21 695 055
darunter Frachtgüter . . . . „	18 861 048	21 444 271
Geleistete Personenkm . . . . . Anz.	1 458 145 098	1 635 213 562
„ Gütertkm[3]) . . . . . tkm	2 503 405 299	2 905 686 961
darunter Frachtguttkm . . . . „	2 474 322 282	2 873 368 494
Gesammtbetriebseinnahmen . . . fl.	76 130 753	83 290 237
davon Transporteinnahmen[4]) . . „	75 242 394	82 280 580
Anzahl der Zugkm . . . . . . Anz.	39 293 366	41 544 857
„ „ Achskm[5]) . . . . . „	1 561 013 854	1 660 212 096

[1]) Einschl. der verstaatlichten Lokalbahnen im Staatsbetriebe.

[2]) Aufserdem an frachtfreiem Regiegut in 1894 = 1 959 601 t und in 1893 = 1 861 687 t.

[3]) Aufserdem von frachtfreiem Regiegut in 1894 = 300 411 042 tkm und in 1893 gleich 288 788 863 tkm.

[4]) Von Personen, Gepäck, Eilgut, Fracht- und Regiegut.

[5]) Einschl. der Wagenachskm der Strecke Laibach—Divača (in Péage).

Auf 1 Betriebskm entfallen:		1893	1894
an Personenkm	Anz.	206 516	218 513
„ Frachttkm	„	350 437	383 980
„ Personeneinnahme	fl.	2 732,05	2 827,28
„ Frachteinnahme	„	7 424,34	7 663,87
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person	fl.	0,546	0,529
„ 1 Frachttonne	„	2,779	2,764
„ 1 Personenkm	kr.	1,32	1,29
„ 1 Frachttkm	„	2,12	2,00
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	41,27	40,89
„ Frachttonne	„	131,19	134,00
Transporteinnahme:			
für 1 Betriebskm	fl.	10 656,54	10 995,12
„ 1 Zugkm	„	1,915	1,981
„ 1 Achskm	„	0,0482	0,0496
Betriebseinnahme:			
für 1 Betriebskm	„	10 782,36	11 130,04
„ 1 Zugkm	„	1,937	2,005
„ 1 Achskm	„	0,0488	0,0502

Ausgaben.

(Ordinarium und Nebendienste.)

Einschliefslich der zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen sonstigen Auslagen und Nebendienste betrugen die Ausgaben für das Gesammtnetz:

in 1893[1]	54 996 224	fl.
dagegen „ 1894	55 700 053	„
mithin mehr	703 829	fl.

Die Gesammtausgaben (einschl. Agio) ergaben:

für 1893	54 996 224 fl.	(für 1 km = 7 789,09 fl.)
„ 1894	55 700 053 „[2]	(„ 1 „ = 7 837,31 „)
mithin in 1894 mehr	703 829 fl. = + 1,28 %.	

[1]) Berichtigte Zahlen. (Einschl. Münzverlust.)

[2]) Einschl. der verstaatlichten Bahnen im Staatsbetriebe = 56 800 696 fl. (für 1 km = 7 590,25 fl.).

Das Verhältnifs der $\frac{\text{Gesammtausgaben}}{\text{Gesammteinnahmen}}$ ergab für 1894 = 66,17 %[1]) (gegen 68,72 % in 1893), während das Verhältnifs der eigentlichen $\frac{\text{Betriebsausgaben}}{\text{Transporteinnahmen}}$ (Betriebskoëffizient) sich für 1894 auf 57,70 % stellt, gegen 59,90 % in 1893.

Das Anlagekapital der im Eigenthume und Selbstbetriebe des Staates stehenden Bahnen ergab eine Verzinsung

von 2,77 % in 1894
gegen 2,52 „ in 1893

d. h. + 0,25 % gegenüber 1893, während das im Staatsbetrieb stehende Gesammtnetz sich mit 2,70 % (gegen 2,40 in 1893), d. h. um 0,30 % höher verzinste.

Für 1894 betrug für das Gesammtnetz[2]) (darunter Staatsbahnen):

die Baulänge	7 113,548 km	(6 647,512 km),
„ Anlagekosten	1 055 658 097 fl.	(992 933 560 fl.),
der Betriebsüberschufs (einschl. Agio)	28 472 645 „	(27 501 590 „),
die Verzinsung	2,70 %	(2,77 %).

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1894 für das Hauptbahnnetz (Staatsbahnen) bei 7 483,373 km durchschnittlicher Betriebslänge:

überhaupt	47 093 857	fl. ö. W.
für 1 km	6 293,13	„
„ 1 Zugkm	1,13	„
„ 100 Wagenachskm . . .	2,85	„
„ 1 000 Rohtonnenkm . . .	4,99	„ .

Davon entfallen (in Prozenten):

auf allgemeine Verwaltung	1,61 %
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . .	26,16 „
„ Verkehrs- und kommerziellen Dienst .	39,45 „
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst .	32,78 „

Die Auslagen für den Lokalbahnbetrieb stellen sich — bei 800,905 km durchschnittlicher Betriebslänge — auf 1 655 561 fl.,

oder für 1 km	auf 2 067,11	fl.
„ 1 Zugkm	„ 1,02	„
„ 100 Achskm	„ 5,18	„
„ 1 000 Rohtkm	„ 9,87	„.

[1]) Ohne verstaatlichte Lokalbahnen im Lokalbetriebe.
[2]) Ohne verstaatlichte Lokalbahnen im Staatsbetriebe.

Für das Gesammtnetz (8 284,278 km) ergaben sich hiernach an Betriebsausgaben in 1894 = 48 749 418 fl.,

oder für	1 Betriebskm	5 884,57 fl.
„	1 Zugkm	1,18 „
„	100 Achskm	2,89 „
„	1000 Rohtkm	5,08 „.

Von den in 1894 gefahrenen Gütern = 21 444 271 t kommen

auf Braunkohlen	4 648 274 „	= 21,676 %
„ Bau-, Werk- und Nutzholz	2 165 510 „	= 10,098 „
„ Getreide	1 995 148 „	= 9,304 „
„ Steinkohlen	1 511 530 „	= 7,049 „.

Ueber die finanziellen Ergebnisse in den Jahren 1893 und 1894 finden sich für das Gesammtnetz nachfolgende Angaben.

Es betrugen: [1]		1893	1894
für eine durchschnittl. Betriebslänge von	km	8 076,910	8 284,278
Gesammteinnahmen	fl.	80 026 377	86 597 174
Gesammtausgaben	„	54 996 224	56 800 696
Einnahmeüberschufs	„	25 030 153	29 796 478

[1]) Einschliefslich des Agios.

Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1893.[1]

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember 1893[2])			
	Baulänge		Betriebslänge	
	überhaupt km	davon zweigleisig km	überhaupt km	davon zweigleisig km
a) Bahnen mit Lokomotivbetrieb . . .	3 345,517	567,607	3 462,076	374,894
b) Drahtseilbahnen	15,910	8,077	15,105	1,591
c) Trambahnen	46,286	14,906	45,997	14,906
d) Bahnstrecken ausländischer Unternehmungen in der Schweiz	61,707	29,673	67,479	28,227
zusammen . .	3 469,420	620,263	3 590,657	419,618
Davon gehen ab:				
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	—	70,986	32,784
im Ausland liegend	22,062	1,019	24,518	0,418
mithin Länge sämmtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz	3 447,358	619,244	3 495,153	386,416
dagegen im Vorjahre	3 368,219	592,658	3 415,444	365,520

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1892, Archiv 1895 S. 119 u. ff. (Die nachstehenden Angaben sind der von dem schweizerischen Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1893 — Bd. XXI, Bern, März 1895 — entnommen.)

[2]) In 1893 wurden neu eröffnet: rund 79 km Baulänge (80 km Betriebslänge).

An Privatverbindungsgleisen (Anschlüssen) bestanden in 1893 223 Anschlüsse mit 76,522 km Gleislänge (darunter 75,611 km normalspurige und zwar 41,490 km mit Lokomotivbetrieb).

Die nachstehenden statistischen Mittheilungen beziehen sich auf Bahnen mit Lokomotivbetrieb.

Die den Betriebsrechnungen zu Grunde liegende Betriebslänge betrug für die Normalbahnen in 1893:

am Jahresschlufs 3 487 km (davon 379 km [10,87 %] zweigleisig),
im Jahresdurchschnitt 3 443,03 „ .

2. Anlagekapital.

Das einbezahlte und verwendete[1]) Anlagekapital betrug:

am Jahresschlufs 1892 . . 1 124 811 466 Frcs.,
dagegen „ „ 1893 . . 1 148 175 255 „ .

Davon entfallen auf die Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien:

	1892	1893
	Francs	
auf Bahnanlagen und feste Einrichtungen	886 938 822	909 730 320
„ Rollmaterial	109 243 019	114 184 028
„ Mobiliar und Geräthschaften . . .	10 886 807	11 352 370
zusammen . .	1 007 068 648	1 035 266 718
für 1 Bahnkm	305 839	307 646

[1]) Das verwendete Kapital soll sich für 1893, wie folgt, zusammensetzen:

1. Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien	1 035 266 718	Frcs.,
2. Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien und Objekte	39 508 497	„
3. Emissionsverluste auf Aktien	7 315 228	„
4. Zu amortisirende Verwendungen	68 353 060	„
5. Verwendungen auf Nebengeschäfte	5 127 610	„
6. Saldovortrag	7 395 858	„
zusammen	1 162 966 971	Frcs.
(Der gegen die oben eingestellte Summe von	1 148 175 255	„
sich ergebende Unterschied von	14 791 716	Frcs.

ist in der schweizerischen Eisenbahnstatistik nicht aufgeklärt.)

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren im Bestand:		1892	1893
Lokomotiven	Stück	867	923
für 1 Bahnkm	„	0,251	0,261
Personenwagen	„	2 266	2 381
mit Achsen	„	5 709	6 055
„ Sitzplätzen	„	100 491	106 943
durchschnittlich für 1 Achse	Plätze	17,60	17,66
Es waren im Bestand:			
Lastwagen[1])	Stück	10 565	11 198
mit Achsen	„	21 201	22 469
„ Tragfähigkeit	t	115 530,1	123 585,6
durchschnittlich für 1 Achse	„	5,45	5,50

Im Jahresdurchschnitt standen 1893 im Betriebe:
895,1 Lokomotiven,
2 322,4 Personenwagen (mit 5 909,3 Achsen und 104 436 Plätzen),
10 855,7 Lastwagen („ 21 784,2 „ „ 119 074,4 t Tragkraft).

Das durchschnittliche Eigengewicht (für 1 Achse) betrug:
bei Personenwagen . . . . 4,03 t,
„ Lastwagen . . . . 3,14 „.

Die Leistungen des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn ergaben nachstehende Zahlen:

Es wurden geleistet:	1892	1893
Lokomotivkilometer:		
überhaupt	26 159 769	26 981 050
durchschnittlich für 1 Lokomotive	31 240	30 143
Achskilometer:		
a) von Personenwagen:		
überhaupt	152 439 710	157 101 438
durchschnittlich für 1 Achse	27 594	26 585
b) von Lastwagen:		
überhaupt	261 150 887	271 262 879
durchschnittlich für 1 Achse	12 604	12 452

[1]) Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen.

Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet in 1893: 23 532 659 Nutzkm, 26 799 963 Lokomotivkm, 159 932 014 Personenwagenachskm und 342 125 941 Lastwagenachskm. Aufserdem 23 688 858 Achskm von Postwagen. Von allen Wagen zusammen 525 746 813 Achskm.

	1892	1893
Zugkilometer:		
in Personen- und gemischten Zügen .	16 568 386	16 834 012
„ Güterzügen	4 654 616	4 895 433
im ganzen	21 223 002	21 729 445
Auf 1 Bahnkm kommen durchschnittlich:		
Zugkilometer	6 341	6 311
Nutzkilometer	6 781	6 784
Achskilometer	147 470	152 699
und zwar: von Personenwagen . .	46 646	46 451
„ Güterwagen . . .	94 193	99 368
„ Postwagen . . .	6 631	6 880
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:		
an Personenwagenachsen . . . Stück	7,36	7,36
„ Lastwagenachsen . . . . „	14,85	15,75
„ Postwagenachsen . . . . „	1,05	1,09
überhaupt Achsen „	23,26	24,20
durchschnittl. für 1 Lokomotive „	21,75	22,51
An Kilometertonnen (todtes Gewicht und Nutzgewicht[1]) sind befördert:		
überhaupt . . . . tkm	3 352 052 520	3 583 503 155
auf 1 Bahnkm . . . . „	1 001 525	1 040 799
„ 1 Nutzkm . . . . „	147,7	153,4
In Prozenten des Gesammtgewichts entfallen:		
auf Nutzgewicht . . . . . . %	18,48	18,79
„ todtes Gewicht . . . . . „	81,52	81,21

[1]) Das „Nutzgewicht" umfafst das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Thiere und der Güter.

Die Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn ergab in 1893 überhaupt 17,29, davon Personen- und gemischte Züge 13,39 und 3,90 Güterzüge.

4. Verkehr.

		1892	1893
a) Personenverkehr:			
Anzahl der beförderten Reisenden[1] .	Anz.	37 294 040	40 000 346
davon in I. Klasse	%	1,48	1,09
„ „ II. „	„	18,23	16,32
„ „ III. „	„	80,29	82,59
Anzahl der geleisteten Personenkm .	Anz.	758 669 743	786 157 422
durchschnittlich für 1 Bahnkm . .	„	226 675	228 333
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittl.	km	20,34	19,65
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze (in Prozenten)	%	27,60	27,82
b) Güterverkehr:			
Gesammtgewicht aller beförderten Güter (einschl. Gepäck und Thiere) .	t	9 492 485	10 312 756
davon Güter aller Art	„	9 216 464	10 015 775
oder in Prozenten	%	97,09	97,12
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:			
überhaupt	tkm	562 656 632	614 441 573
auf 1 Bahnkm	„	168 110	178 460
„ Güter aller Art kommen . . .	„	548 741 824	599 718 762
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschn.	km	59,27	59,58
Mittlere Ausnutzung der Tragkraft. .	%	32,9	32,8
Von den beförderten Gütern entfallen:			
auf Lebens- und Genufsmittel . .	%	27,34	27,26
„ Brennmaterialien	„	19,38	19,04
„ Baumaterialien	„	17,76	17,88
„ Metallindustrie	„	9,79	9,91
„ Textilindustrie	„	4,04	3,66
„ Hilfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie	„	11,56	—

[1]) Von den in 1893 beförderten Reisenden entfallen 27,67 % auf einfache Fahrt, 46,19 % auf Hin- und Rückfahrt und 26,14 % auf ermäfsigte Fahrkarten.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:		1892	1893
aus dem Personenverkehr	Frcs.	38 533 949	40 304 754
„ „ Güterverkehr[1]	„	52 227 567	55 474 818
Transporteinnahme	„	90 761 516	95 779 572
aus verschiedenen Quellen	„	4 990 473	5 702 746
zusammen Betriebseinnahme	„	95 751 989	101 482 318
und zwar: für 1 Bahnkm	„	28 609	29 475
„ 1 Nutzkm	„	4,22	4,35
„ 1 Achskm	„	0,1940	0,1930
Von den Transporteinnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	42,46	42,08
„ Güterverkehr	„	57,54	57,92
In Prozenten der Betriebseinnahmen entfallen auf Transporteinnahmen	„	94,79	94,38

Von den Einnahmen aus dem Güterverkehr entfielen auf Güter aller Art:

		1892	1893
in Prozenten der Gesammteinnahme	%	90,89	90,95
auf die Tonne	Frcs.	5,15	5,04
„ das Tonnenkilometer	Cts.	8,65	8,41

Die Betriebseinnahmen ergaben in 1893 (gegenüber 1892) für:

		Personenverkehr		Güterverkehr	
		1892	1893	1892	1893
1 Bahnkm	Frcs.	11 513	11 706	15 605	16 112
1 Zugkm	„	2,33	2,39	2,46	2,55
1 Achskm	Cts.	24,68	25,20	15,48	15,16
1 Person	Frcs.	1,033	1,008	—	—
1 Personenkm	Cts.	5,08	5,13	—	—
1 Tonne	Frcs.	—	—	—	—[2]
1 Tonnenkm	Cts.	—	—	9,28	9,03

[1]) Mit Gepäck und Vieh.

[2]) Für Güter aller Art betrug in 1893 die Einnahme für 1 Tonne 5,04 Frcs., für 1 Tonnenkm 8,41 Cts.

	1892	1893
Im Personenverkehr entfielen (in Prozenten der Gesammteinnahme):		
auf die I. Klasse . . . . %	8,83	8,25
„ „ II. „ . . . . „	29,77	29,76
„ „ III. „ . . . . „	61,40	61,99
Die Betriebsausgaben stellten sich in 1893 (gegen 1892) wie folgt:		
Es betrugen:		
die reinen Betriebskosten . . . . Frcs.	53 009 759	52 616 140
verschiedene Ausgaben[1]) . . . . „	7 356 331	7 574 757
Gesammtausgaben „	60 366 090	60 190 897
in Proz. der Gesammteinnahmen . „	63,04	59,31
Von den reinen Betriebskosten entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung . . . %	5,33	5,44
„ Bahnunterhaltung und Aufsicht „	23,92	23,89
„ Verkehrs- und Zugdienst . . „	30,20	30,78
„ Fahrdienst . . . . „	40,55	39,89
Die reinen Betriebskosten betrugen:		
in Proz. der Gesammtausgaben . . „	87,81	87,42
„ „ „ Transporteinnahmen . „	58,41	54,93
Die Gesammtausgaben ergaben:		
für 1 Bahnkm . . . . Frcs.	18 036	17 482
„ 1 Nutzkm . . . . „	2,66	2,58
„ 1 Achskm . . . . Cts.	12,23	11,45
Der Ueberschuſs (der Gesammteinnahmen über die Gesammtausgaben) ergab:		
überhaupt . . . . Frcs.	35 385 899	41 291 421
für 1 Bahnkm . . . . „	10 573	11 993
„ 1 Zugkm . . . . „	1,67	1,90
„ 1 Nutzkm . . . . „	1,56	1,77
„ 1 Achskm . . . . Cts.	7,17	7,85
in Proz. der Gesammteinnahmen . %	36,96	40,69

[1]) Für Pacht- und Miethzinsen, Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben.

Der Reinertrag[1]) und dessen Verhältnifs zum Anlagekapital stellt sich, wie folgt:	1892	1893
Kapital im Jahresdurchschnitt . Frcs.	1 104 619 780	1 136 104 938
Ertrag . . . . „	34 672 626	39 461 729
in Prozenten des Kapitals . . %	3,139	3,473

6. Unfälle.

Es betrug:	1892	1893
die Zahl der Entgleisungen	50	56
„ „ „ Zusammenstöfse	24	37
„ „ „ sonstigen Unfälle	550	659
überhaupt	624	752

Es wurden	1892		1893	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende	8	22	11	28
Bahnbedienstete	25	465	15	542
Sonstige Personen	9	14	23	24
zusammen	42	501	49	594
	543		643	
aufserdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch	14	—	11	2
Getödtet oder verletzt sind:				
Reisende:				
auf 1 000 000 Reisende . .	0,22	0,59	0,28	0,70
„ 10 000 000 Personenkm .	0,11	0,29	0,14	0,36
Bahnbedienstete:				
auf 100 000 Lokomotivkm .	0,10	1,79	0,06	2,02
„ 1 000 000 Achskm . . .	0,05	0,94	0,03	1,03
Dritte Personen:				
auf 100 Bahnkm	0,27	0,42	0,67	0,70

[1]) Für die Gewinn- und Verlustrechnung ergaben sich in 1893:

Einnahmen . . . . 49 375 611 Frcs.
Ausgaben . . . . 9 913 882 „
Ueberschufs 39 461 729 Frcs.

7. Personal.

Zahl der beschäftigten Personen:	1892	1893
bei der allgemeinen Verwaltung	946	984
„ „ Bahnunterhaltung und Aufsicht .	6 495	6 465
„ Expeditions- und Zugdienst	9 161	9 171
„ Fahrdienst und Werkstätten	5 761	5 989
überhaupt	22 363	22 609
(davon auf Personalkonto)	(15 526)	(15 787)
aufserdem noch bei Nebengeschäften . .	310	277
insgesammt	22 673	22 886
Auf 1 Bahnkm kommen:		
an im Betriebsdienst beschäftigte Personen	6,55	6,48

Die Gotthardbahn im Jahre 1894.[1])

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge (266 km) ist unverändert geblieben. Die beiden Zufahrtslinien zum Gotthardtunnel, Erstfeld—Göschenen (27,036 km) und Airolo—Biasca (42,608 km) sind zweigleisig angebaut. Für Flüelen—Erstfeld (8,801 km) und Biasca—Bellinzona (18,039 km) wurde die Herstellung des zweiten Gleises genehmigt.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember 1894 betrug das Anlagekapital der Gotthardbahn:

an Beihilfen	119 000 000	Frcs.
„ einbezahlten Aktien[2])	50 000 000	„
„ Obligationen	98 475 000	„
zusammen	267 475 000	Frcs.
dazu an Baufonds (aus $^{1}/_{3}$ der Fondszinsen)	1 114 902	„
überhaupt	268 589 902	Frcs.
davon verwendet	263 117 950	„
bleiben verfügbar	5 471 952	Frcs.

3. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahmen	1893 (266 km)		1894 (266 km)	
	überhaupt Frcs.	in %	überhaupt Frcs.	in %
aus Personenverkehr	4 883 796	32,66	5 205 184	32,17
„ Gepäck- und Güterverkehr	9 429 303	63,07	10 296 347	63,63
Verkehrseinnahmen	14 313 099	95,73	15 501 531	95,80
aus verschiedenen Quellen	638 290	4,27	678 534	4,20
Gesammteinnahmen	14 951 389	100,00	16 180 065	100,00

[1]) Vergl. Die Gotthardbahn im Jahre 1893, Archiv 1885 S. 127 u. ff. Die nachstehenden Angaben sind dem dreiundzwanzigsten Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn, umfassend das Jahr 1894, — Luzern 1895 — entnommen.

[2]) Gesammtaktienkapital 50 000 000 Frcs.

Von der Verkehrseinnahme kommen durchschnittlich in 1894 (gegenüber 1893):

auf 1 Bahnkm (rund) . . .	Frcs.	58 276	(53 809)
„ 1 Zugkm	„	5,71	(5,75)
„ 1 Tag (rund)	„	42 470	(39 214).

Gegenüber dem Vorjahre sind die Transporteinnahmen um 8,30 % gestiegen, ein besonders günstiges Ergebnifs hat der Thiertransport geliefert.

Das Monatserträgnifs stellte sich in 1894 (1893):

am höchsten	im Oktober	auf Frcs.	1 533 834	(1 373 798)
„ niedrigsten	„ Januar	„ „	930 352	(759 712).

Die monatliche Durchschnittseinnahme ergab:

in 1894: 1 291 794 Frcs. (gegen 1 192 758 Frcs. in 1893).

Die Einnahme im Personenverkehr betrug in 1894 (gegenüber 1893):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	Frcs.	19 568	(18 360)
„ 1 Person	„	3,28	(3,27)
„ 1 Personenkm	Cts.	6,88	(7,08).

Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich:

in 1894	47,67 km
dagegen „ 1893	46,22 „ .

Im Frachtgutverkehr (Güter aller Art) betrug die Einnahme in 1894 (gegenüber 1893):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	Frcs.	33 724	(32 909)
„ 1 Gütertonne	„	11,06	(11,06)
„ 1 Gütertkm	Cts.	7,10	(7,00).

Jede Gütertonne durchfuhr:

in 1894	155,66 km
dagegon „ 1893	157,98 „ .

Die Gesammteinnahme[1]) ergab für 1894 (gegen 1893):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	Frcs.	60 827	(56 208)
„ 1 Zugkm	„	5,96	(6,01)
„ 1 Lokomotivkm	„	4,32	(4,34).

Die Ausgaben betrugen in 1894 (gegenüber 1893):

überhaupt . . . . . Frcs. 8 716 155 (8 274 059).

---

[1]) Einschl. der Einnahmen aus verschiedenen Quellen.

Davon entfielen (in Prozenten):

auf allgemeine Verwaltung	%	5,71	(5,76)
„ Bahnunterhaltung u. s. w.	„	20,70	(23,02)
„ Stations-, Expeditions- u. Zugdienst	„	21,88	(21,04)
„ Fahrdienst	„	36,33	(34,05)
„ verschiedene Ausgaben	„	15,38	(16,13).

Die Ausgabe betrug:		1893	1894
für 1 Bahnkm	Frcs.	31 105,48	32 767,50
„ 1 Zugkm	„	3,3247	3,2087
„ 1 Nutzkm	„	2,6851	2,6137
„ 1 Lokomotivkm	„	2,4029	2,3267
„ 1 Wagenachskm	Cts.	10,82	10,49
„ 1 Rohtkm	„	1,79	1,70
in Prozenten der Betriebseinnahme	%	55,34	53,87
„ „ Transporteinnahme	„	57,81	56,23

Der Betriebsüberschufs ergab:

in 1894 . . . . . 7 463 910 Frcs.
dagegen „ 1893 . . . . . 6 677 330 „ .

An Dividende sind vertheilt:

in 1894 . . . . 7,8 %
dagegen „ 1893 . . . . 7,0 „ .

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember 1894 waren im Bestande:

105	Lokomotiven	(mit	325	Triebachsen),	
219	Personenwagen	(„	482	Achsen und 8 142	Plätzen),
36	Gepäckwagen	(„	72	„ „ 360	t Ladegewicht),
1 269	Güterwagen	(„	2 538	„ „ 15 555	„ „),
69	Dienstwagen	(„	138	„ „ 702,5	„ „).

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen (in Prozenten der Gesammtzahl) ergab für 1894:

für die I. Klasse	21,80 %
„ „ II. „	27,39 „
„ „ III. „	27,73 „
durchschnittlich	26,69 %
wie in 1893	26,69 „ .

Die Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen betrug:

in 1894 . . . . . 33,91 %
dagegen „ 1893 . . . . . 34,70 „.

Das Eigengewicht der Wagen ergab in 1894:

für 1 Personenwagen . . . 12,13 t
„ 1 Gepäckwagen . . . 9,89 „
„ 1 Güterwagen . . . . 6,94 „
„ 1 Dienstwagen . . . 4,78 „.

Die Leistungen der Betriebsmittel auf den eigenen Linien in fahrplanmäfsigen und Sonderzügen betrugen[1]):

	1893	1894
an Zugkm	2 482 525	2 710 114
„ Achskm	76 391 326	83 036 228
„ Rohtkm	461 662 560	510 060 652
„ Reintkm	126 596 967	131 194 179

Die Gesammtausgabe für den Fahrdienst (ohne Abzug der Rückvergütung) betrug in 1894 (gegen 1893):

für 1 Lokomotivkm . . . . Cts. 87,224 (85,025)
„ 1 Wagenachskm . . . . „ 3,907 (3,810)
„ 1 Rohtkm . . . . „ 0,6365 (0,6303).

5. Verkehrsverhältnisse.

a) Personenverkehr:

		1893	1894
Zahl der beförderten Personen . . .	Anz.	1 492 196	1 587 864
davon in I. Klasse	„	5,67	5,32
„ II. „	„	24,57	23,73
„ III. „	„	69,76	70,95
Zahl der geleisteten Personenkm . .	Anz.	68 963 938	75 695 078
davon in I. Klasse	%	14,07	13,08
„ II. „	„	33,98	33,29
„ III. „	„	51,95	53,63

[1]) Nach Abzug der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke „Schweizer Grenze“ bis Luino.

	1893	1894
Gesammteinnahme . . . . Frcs.	4 883 796	5 205 184
davon in I. Klasse . . . . . %	24,76	23,94
„ II. „ . . . . . . „	38,31	38,36
„ III. „ . . . . . . „	36,93	37,70
Durchschnittliche Einnahme für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	14,30	14,77
„ II. „ . . . . „	5,10	5,30
„ III. „ . . . . „	1,73	1,74
Auf 1 Personenkm entfallen . . . . Cts.	7,08	6,88

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug in 1894 (gegen 1893):

in I. Klasse	km	117,29	(114,75)
„ II. „	„	66,86	(63,90)
„ III. „	„	36,04	(34,42).

Der Ertrag aus Personenverkehr ist gegen das Vorjahr um rund 6,58 % gestiegen.

b) Güterverkehr.

Die Zahl der beförderten Gütertonnen ist von 791 425 auf 811 168 (in 1894) gestiegen. Unter den Haupttransportartikeln kommen hinsichtlich des Gewichtes, auf Lebens- und Genufsmittel 42,96 %, auf Baumaterialien 14,08 % und auf Metallwaaren 13,46 % der Transportmenge.

Von den beförderten Gütern entfallen (in Prozenten der Gesammttonnenzahl) nach den 4 Haupttarifklassen in 1894 (1893):

auf Eilgut	%	5,23	(4,48)
„ Stückgüter	„	4,91	(5,34)
„ gewöhnl. Wagenladungsgüter .	„	27,63	(29,30)
„ Ausnahmetarifgüter	„	62,23	(60,88).

Der Hauptverkehr erstreckte sich in 1894 (1893):

auf Italien—Schweiz mit	t	289 982	(246 725)
„ Deutschland, Belgien und Holland—Italien mit . .	„	153 687	(166 797).

Die Einnahmen aus dem Gütertransport sind um 2,48 % gestiegen, der Durchschnittsertrag für 1 tkm stellte sich:

in 1894 auf 7,10 Cts, gegen 7,00 Cts. im Vorjahre.

6. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden statt:

5 Entgleisungen (3 in Ausweichungen),
1 Zusammenstofs (auf der Station),
54 sonstige Unfälle.

Dabei wurden:

2 Bahnbedienstete getödtet und
50 „ verletzt.

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt 1894 (1893) waren an Betriebsbeamten und Arbeitern beschäftigt:

bei der allgemeinen Verwaltung.	142	(134)
„ „ Bahnaufsicht und Unterhaltung . .	877	(910)
beim Stations-, Expeditions- und Zugdienst	865	(808)
„ Maschinendienst	354	(324)
„ Werkstättendienst.	461	(419)
bei Gasanstalten	5	(5)
zusammen	2 704	(2 600).

Davon waren:

Betriebsbeamte	1 457	(1 392)
Arbeiter im Tagelohn	1 247	(1 208).

Es kamen auf 1 Bahnkilometer:

an Betriebsbeamten	5,48	(5,23)
„ Arbeitern	4,69	(4,54)
zusammen	10,17	(9,77).

Einen Ueberblick über die Betriebsergebnisse der Gotthardbahn in den Jahren 1883—1894 bietet nachstehende Zusammenstellung:

(Durchschnittliche Bahnlänge 266 km.)

Jahr	Geleistete		Gesammt-	
	Personen-kilometer	Gütertonnen-kilometer	Einnahmen	Ausgaben
	in Tausenden (rund)		für 1 Bahnkm (Frcs.)	
1883	55 077	75 049	43 559	19 621
1884	44 075	79 283	39 629	18 252
1885	45 098	87 836	39 594	19 023
1886	43 437	82 742	38 230	19 892
1887	46 708	107 505	44 560	20 782
1888	51 818	102 676	45 319	22 662
1889	58 664	113 363	49 603	23 540
1890	62 862	104 728	49 578	25 926
1891	64 280	105 078	50 875	28 224
1892	66 327	117 609	54 255	29 057
1893	68 964	125 961	56 208	31 105
1894	75 695	130 523	60 827	32 768

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1893.[1]

Am Schlusse des Jahres 1893 waren innerhalb der Grenzen des Königreichs überhaupt rund 2 661 km Eisenbahnen im Betrieb (gegen 2 623 km im Vorjahre).

Davon entfielen rund:

auf die Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen .	1 403	km
„ „ Holländische Eisenbahngesellschaft	940	„
„ „ Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	101	„
„ „ Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	52	„
„ „ Grofse Belgische Zentraleisenbahn	103	„
„ „ Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	11	„
„ „ Mecheln-Terneuzen'er „	23	„
„ „ Gent-Terneuzen'er „	10	„
„ sonstige fremde Bahnstrecken rund	18	„
zusammen	2 661	km.

Die nachstehende Uebersicht giebt ein Bild der Entwicklung des niederländischen Eisenbahnnetzes für 1893:

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1892. Archiv 1894 S. 1147 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Berichte: Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1893. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid. 'S'Gravenhage 1894.

Uebersicht der Länge, des Rollmaterials und der wesentlichsten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Laufende No.	Bezeichnung der Eisenbahngesellschaften	Betriebslänge am Jahresschlufs	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Doppelgleisig	Betriebsmittel, Ende 1891: Lokomotiven (einschl. Tenderlokomotiven)	Personenwagen		Güter- u. Viehwagen	
		km	km	km	Stück	Anzahl	Sitzplätze	geschlossene	offene
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen .	1) 1 559	1 532	563	447	1 147	51 566	3 671	4 267
2	Holländische Eisenbahngesellschaft.	2) 1 225	1 220	371	320	820	34 116	1 620	1 409
3	NiederländischeZentraleisenbahngesellschaft	101	102	23	26	65	2 697	113	87
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	3) 101	101	.	14	44	1 940	140	76
	zusammen in 1893	2 986	2 955	957	807	2 076	90 319	5 544	5 839
	dagegen „ 1892	2 947	2 925	957	781	2 011	87 939	4 537	5 559
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	4) 590	611	61	206	370	15 240	939	6 080
6	Lüttich - Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	5) 29	29	29	11	33	1 472	84	179
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	6) 68	68	.	17	37	1 538	73	313
	überhaupt in 1893	3 673	3 663	1 047	1 041	2 516	108 569	6 640	12 411
	dagegen „ 1892	8) 3 634	3 633	1 047	1 015	2 453	106 273	5 638	12 121

1) Einschl. des belgischen Theils der Linie Lüttich—Limburg (119 km).

2) Einschl. des deutschen Theils der Strecken Nymwegen—Cleve (13 km), Hengelo—Gronau (2 km) und Almelo—Salzbergen (22 km).

3) Einschl. der deutschen Theilstrecke (48,5 km).

4) Einschl. des belgischen Theils mit 487 km Betriebslänge (508 km mittlere Betriebslänge) und 60,5 km Doppelgleis.

5) Einschl. der belgischen 18 km langen doppelgleisigen Theilstrecke.

6) Einschl. der belgischen Theilstrecke (44 km).

7) Durch die — Zeichen wird angezeigt, dafs Angaben fehlen.

8) Mit den mitbetriebenen Strecken der holländischen Eisenbahngesellschaft.

9) Von eigenen und fremden Betriebsmitteln im eigenen Betriebe.

10) Einschl. 539 452 Personen im Trambahnverkehr.

11) Einschl. 4 100 000 km im Trambahnverkehr.

Betriebsergebnisse des niederländischen Eisenbahnnetzes in 1893.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zurückgelegte [9])			Beförderte				Mittlerer Ertrag				Durchschn. Fahrt einer	
							für das		für die			
Zug-km	Personen-Wagenachskm	Güter-Wagenachskm	Personen	Frachtgüter (ohne Gepäck, Fahrzeuge und Vieh)	Personen-km	tkm (Frachtgut)	Personen-km	tkm	Person	t Gut	Person	t Gut
Tausend km			Anzahl in Tausenden	t	Tausend km		Cents		fl.		km	
15 136	120 036	315 626	11 231	5 900,0	354 342	529 147	2,4	1,7	0,77	1,51	31,5	89,7
9 571	33 928	69 693	11 244	2 325,7	305 781	256 827	2,2	1,9	0,60	2,033	27,2	110,4
742	3 052	5 384	679	258,8	24 950	17 315	2,0	2,1	0,75	1,469	36,7	66,9
556	1 689	2 562	385	205,4	9 360	9 057	2,2	3,6	0,54	1,592	24,3	44,1
26 055	158 705	393 265	23 539	8 689,9	694 433	812 346	2,3	1,8	0,684	1,65	—	—
26 152	157 411	322 858	22 474	7 816,6	648 004	734 069	2,4	1,8	0,697	1,683	—	—
3 694	12 946	48 600	6 692	4 337,5	122 242	211 615	1,4	—	0,263	—	18,3	48,7
463	1 530	3 918	[10]) 1 042	773,0	[11]) 11 435	19 406	2,3	—	0,248	—	10,9	25,1
499	[7]) —	—	523	582,7	7 474	—	2,1	—	0,30	—	14,3	-
30 711	—	—	[12]) 31 796	14 383,1	[13]) 835 584	—	2,2	—	0,575	—	[14]) 26,2	—
30 661	—	—	30 208	13 231,6	782 466	—	2,27	—	0,588	—	25,9	—

[12]) Davon entfielen in 1893 gegen 1892:

	1892	1893
	(in Tausenden)	
auf I. Klasse	1 448	1 467
„ II. „	5 936	6 279
„ III. „	21 511	22 645
„ ermäſsigte Fahrpreise	799	866

[13]) Davon entfallen (in Tausenden):

auf I. Klasse	61 139	61 792
„ II. „	188 046	199 406
„ III. „	497 497	534 531
„ ermäſsigte Fahrpreise	31 804	35 756

[14]) Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:

	(in Kilometern)	
in I. Klasse	42,2	42,1
„ II. „	31,6	31,7
„ III. „	23,1	23,6
zu ermäſsigten Fahrpreisen	40,3	41,2

Ueber die Einnahmen im Personen-, Güter- und Gesammtverkehr des niederländischen Bahnnetzes in 1893 (gegenüber 1892) finden sich nachstehende Angaben:[1])

Laufende Nummer	Bezeichnung der Bahngesellschaften	Jahr	Die Einnahmen (opbrengst) betrugen: überhaupt: im Person.-Verkehr (in Tausend Gulden)	überhaupt: im [3]) Güter-Verkehr (in Tausend Gulden)	überhaupt: Zusammen (in Tausend Gulden)	durchschnittl. für 1 km: im Person.-Verkehr (Gulden)	durchschnittl. für 1 km: im [3]) Güter-Verkehr (Gulden)	durchschnittl. für 1 km: Zusammen (Gulden)
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen	1893	8 644	9 301	17 945	5 640	6 068	11 708
		1892	8 758	8 778	17 531	5 752	5 762	11 514
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	1893	6 741	4 970	11 711	5 526	4 074	9 600
		1892	6 227	4 527	10 754	5 189	3 772	8 961
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	1893	509	462	971	4 993	4 524	9 517
		1892	529	405	935	5 190	3 975	9 165
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	1893	208	334	542	2 056	3 313	5 369
		1892	156	245	401	1 445	2 425	3 970
	zusammen	1893	16 102	15 067	31 169	5 448	5 098	10 516
		1892	15 671	13 950	29 621	5 356	4 768	10 124
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	1893	1 761	4 660	6 421	—	—	—
		1892	1 704	5 007	—	—	—	—
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	1893	259	409	668	—	—	—
		1892	252	—	—	—	—	—
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	1893	157	364	521	—	—	—
		1892	151	—	—	—	—	—
	überhaupt[2])	1893	18 279	—	—	—	—	—
		1892	17 778	—	—	—	—	—

[1]) Ueber Betriebskosten, Reinertrag, Anlagekapital, Verzinsung u. dergl. giebt die vorliegende amtliche Quelle keine Mittheilungen.

[2]) Davon entfallen:

	1892 (in Tausend Gulden)	1893 (in Tausend Gulden)
auf I. Klasse	2 280	2 201
„ II. „	5 506	5 600
„ III. „	8 511	8 735
„ ermäfsigte Fahrpreise	466	517
„ Zeitkarten u. dergl.	921	1 129

[3]) Einschl. Gepäckverkehr.

Die bewegten Plätze der Personenwagen waren in 1892 und 1893 auf den niederländischen Bahnen durchschnittlich in Prozenten, wie folgt, ausgenutzt:

Name der Bahngesellschaften	1892	1893
	in Prozenten	
1. Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen .	15,69	17,17
2. Holländische Eisenbahngesellschaft	21,66	22,72
3. Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	62,50	49,7
4. Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	12,95	12,56
5. Grofse Belgische Zentraleisenbahn	28,00	22,92
6. Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	25,00	25,00
7. Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahnunternehmen	—	—

Die Durchschnittszahl der in 1893 gefahrenen Züge (Personen-, Güter- und gemischte Züge) beträgt rund 53 900 (gegen 52 800 in 1892).

Der Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer betrug:

	1892	1893
	Cents	
in I. Klasse	3,7	3,56
„ II. „	2,9	2,8
„ III. „	1,7	1,6
für ermäfsigte Fahrkarten	1,5	—

Für den Grand Central belge stellten sich die Erträge für das Personenkilometer:

	1892	1893
	Cents	
in I. Klasse . . . . auf	4,6	4,2
„ II. „ . . . . „	2,9	2,9
„ III. „ . . . . „	1,2	1,2
durchschnittlich . . . . „	1,4	1,4

Nach dem amtlichen Berichte der Eisenbahnaufsichtsbehörde für 1893[1]) ergiebt sich über die auf den niederländischen Eisenbahnen in 1893 vorgekommenen Unfälle und die dabei stattgehabten Personenverletzungen nachstehende Uebersicht:

[1]) Verslag over het jaar 1893 door den Raad von Toesicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, uitgebracht ter voldoening aan het voorschrift van art 31 van het koninklijk Besluit van 13. Dezember 1892 (Staatsblad No. 281). S'Gravenhage 1894 S. 158/159.

Name der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen									
				Reisende				Beamte				Sonstige Personen (auf der Bahn)	
				beim Betriebe		durch eigenes Verschulden		beim Betriebe		durch eigenes Verschulden			
	Entgleisungen	Zusammenstöfse	Sonstige Unfälle	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . .	22	12	10	—	2	—	—	4	18	3	9	11	6
Holländische Eisenbahngesellschaft	20	14	13	—	7	2	2	3	24	3	3	9	5
Grofse Belgische Zentraleisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1
Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	4	1	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—
Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
zusammen 1893	46	27	23	—	10	2	3	7	43	10	13	21	12
dagegen in 1892	34	24	10	—	2	2	1	13	22	13	[1])21	28	10

[1]) **Aufserdem ist noch ein verletzter Beamter der Direktion Cöln (rechtsrh.) aufgeführt.**

Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1893.[1]

Einer amtlichen Mittheilung über die Statistik des Verkehrs der portugiesischen Eisenbahnen vom 1. Januar 1877 bis zum 31. Dezember 1893[2]) sind die nachstehenden Zahlen für das Jahr 1893 entnommen. Danach umfafste das portugiesische Eisenbahnnetz im Jahresdurchschnitt 1893 überhaupt 2 334 km, wovon

828 km auf Breitspurbahnen in Staatsbetrieb,
1 306 „ „ „ „ Privatbetrieb,
und 200 „ „ Schmalspurbahnen „ „

entfallen.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen Ueberblick über das Gesammtnetz in 1893, nach den einzelnen Bahnlinien:

No.	Bezeichnung der Bahnlinien	1892	1893
		Mittlere Betriebslänge (in Kilometern)	
1	Ost- und Nordbahn	506	506
2	Süd- und Südostbahn	475	475
3	Minhobahn	149	149
4	Dourobahn	204	204

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 1127 u. ff. Die portugiesischen Eisenbahnen in den Jahren 1877—1892.

[2]) Ministerio das obras publicas, commercio e industria, direcção dos serviços de obras publicas, repartição de caminhos de ferro.

Mappas estatisticos do trafego dos caminhos de ferro portuguezes de interesse geral, em leito proprio, no continente do reino, desde 1 de janeiro de 1877 a 31 dezembro de 1893.

Repartição de caminhos de ferro, em 31 de dezembro de 1894. O chefe da repartição, Francisco Perfeito de Magalhães.

No.	Bezeichnung der Bahnlinien	1892	1893
		Mittlere Betriebslänge (in Kilometern)	
5	Porto—Povoa und Famalicão (Schmalspur) . . .	57	61
6	Zweigbahn nach Caceres	72	72
7	Beira Altabahn	253	253
8	Bougado—Guimarães (Schmalspur)	34	34
9	Zweigbahn nach Coimbra	2	2
10	Lissabon—Cintra und Torres Vedras	74	74
11	Torres Vedras—Figueira da Foz und Alfarellos .	168	168
12	Foz Tua—Mirandella (Schmalspur)	55	55
13	Zweigbahn Santa Apolonia—Bemfica (doppelgleisig)	8	8
14	Zweigbahn nach Cascaes[1])	24	24
15	Stadtbahn von Lissabon (doppelgleisig)	4	4
16	Santa Comba Dão—Vizeu (Schmalspur)	50	50
17	Beira Baixabahn	165	195
	Gesammtnetz	2 300	2 334
	Davon entfallen auf:		
18	Breitspurbahnen in Privatbetrieb	1 276	1 306
19	„ „ Staatsbetrieb	828	828
20	Schmalspurbahnen	196	200

Die Hauptbetriebsergebnisse der portugiesischen Eisenbahnen in den Jahren 1892 und 1893 sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

Gesammtnetz:		1892[2])	1893
Mittlere Betriebslänge	km	2 300	2 334
Beförderte Personen	Anz.	5 721 549	6 241 551
„ Güter:			
Eilgut	t	71 443	76 745
Frachtgut	„	1 489 799	1 405 646

[1]) Zwischen Pedrouços—Cascaes doppelgleisig.

[2]) Die Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

		1892 [1])	1893
Einnahmen (ohne Steuern):			
vom Personenverkehr	Milr.	2 434 092	2 470 382
„ Eilverkehr	„	422 166	425 900
„ Güterverkehr	„	2 339 225	2 416 019
„ Verkehr zusammen	„	5 195 483	5 312 301
überhaupt (mit Nebenerträgen) . .	„	5 758 247	5 889 660
Betriebskosten	„	2 736 746	2 641 973
Betriebsüberschufs	„	2 458 737	2 670 328
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	1 069	1 144
Betriebskosten	„	1 190	1 132
Verhältnifs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . .		0,53	0,50
Von den beförderten Personen entfallen:			
auf I. Klasse	Anz.	595 292	659 081
„ II. „	„	1 640 675	1 795 919
„ III. „	„	3 485 582	3 786 551

Für die Breitspurbahnen in Staatsbetrieb ergeben sich nachfolgende Vergleichszahlen:

Breitspurbahnen in Staatsbetrieb:		1892	1893
Mittlere Betriebslänge	km	828	828
Beförderte Personen	Anz.	1 187 235	1 227 885
„ Güter:			
Eilgut	t	18 779	17 883
Frachtgut	„	422 397	430 979
Einnahmen (ohne Steuern):			
vom Personenverkehr	Milr.	681 953	704 231
„ Eilverkehr	„	137 538	136 977
„ Güterverkehr	„	749 746	756 818
„ Verkehr zusammen	„	1 569 237	1 598 026
überhaupt (mit Nebenerträgen) . .	„	1 576 858	1 605 132

[1]) Die Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

		1892	1893
Betriebskosten	Milr.	923 022	873 355
Betriebsüberschufs	„	646 215	724 671
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	780	875
Betriebskosten	„	1 115	1 055
Verhältnifs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$		0,59	0,55
Von den beförderten Personen entfallen:			
auf I. Klasse	Anz.	91 623	96 925
„ II. „	„	212 060	221 998
„ III. „	„	883 552	908 962

Die Breitspurbahnen in Privatbetrieb zeigen nachstehende Betriebsergebnisse:

Breitspurbahnen in Privatbetrieb:		1892	1893
Mittlere Betriebslänge	km	1 276	1 306
Beförderte Personen	Anz.	3 964 600	4 432 031
„ Güter:			
Eilgut	t	46 651	54 167
Frachtgut	„	991 050	890 721
Einnahmen (ohne Steuern):			
vom Personenverkehr	Milr.	1 630 935	1 645 071
„ Eilverkehr	„	265 866	274 101
„ Güterverkehr	„	1 522 213	1 584 092
„ Verkehr zusammen	„	3 419 014	3 503 264
überhaupt (mit Nebenerträgen)	„	3 852 694	3 952 536
Betriebskosten	„	1 685 231	1 640 765
Betriebsüberschufs	„	1 733 783	1 862 499
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	1 359	1 426
Betriebskosten	„	1 321	1 256
Verhältnifs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$		0,49	0,47

Von den beförderten Personen entfallen:		1892	1893
auf I. Klasse	Anz.	431 497	490 984
„ II. „	„	985 466	1 198 415
„ III. „	„	2 547 637	2 822 632

Die Hauptbetriebsergebnisse der Schmalspurbahnen giebt nachstehende Uebersicht:

Schmalspurbahnen:		1892	1893
Mittlere Betriebslänge	km	196	200
Beförderte Personen	„	569 714	581 635
„ Güter:			
Eilgut	t	6 013	4 695
Frachtgut	„	76 402	83 946
Einnahmen (ohne Steuer):			
vom Personenverkehr	Milr.	121 205	121 081
„ Eilverkehr	„	18 762	14 821
„ Güterverkehr	„	67 266	75 109
„ Verkehr zusammen	„	207 233	211 011
überhaupt (mit Nebenerträgen)[1]	„	328 694	331 993
Betriebskosten	„	128 494	127 854
Betriebsüberschufs	„	78 739	83 157
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	402	416
Betriebskosten	„	656	639
Verhältnifs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$		0,62	0,61
Von den beförderten Personen entfallen:			
auf I. Klasse	Anz.	72 172	71 172
„ II. „	„	443 149	455 506
„ III. „	„	54 393	54 957

[1]) Einschl. der staatlichen Zinszuschüsse für die Linien Foz Tua—Mirandella (seit 1887) und Santa Comba Dão—Vizeu (seit 1890).

Ueber die Betriebsverhältnisse der doppelgleisigen Stadtbahn von Lissabon im Jahre 1893 (gegenüber 1892) finden sich nachstehende Angaben:

Stadtbahn von Lissabon:		1892	1893
Mittlere Betriebslänge	km	4	4
Beförderte Personen:			
I. Klasse	Anz.	98 965	126 714
II. „	„	221 824	284 022
III. „	„	360 894	462 087
zusammen	„	681 683	872 823
Befördertes Eilgut	t	5 073	6 914
Einnahmen (ohne Steuern):			
im Personenverkehr	Milr.	45 685	51 460
„ Eilverkehr	„	5 953	7 459
„ Verkehr zusammen	„	51 638	58 919
überhaupt (mit Nebenerträgen)	„	51 865	59 419
Betriebskosten	„	44 328	43 006
Betriebsüberschuſs	„	7 310	15 913
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschuſs	„	1 827	3 978
Betriebskosten	„	11 082	10 751
Verhältniſs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$		0,86	0,73

Kleinere Mittheilungen.

Arbeiterpensionskassen. Herr Dr. K. Oldenberg macht in Schmoller's Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft, viertes Heft 1895, aus mehreren der in den Jahrgängen 1889 bis 1893 des Archivs für Eisenbahnwesen veröffentlichten gröſseren Aufsätzen darunter denen über die Wohlfahrtseinrichtungen der preuſsischen Staatsbahnen einige Mittheilungen. Die Besprechung meiner Darstellungen über die Arbeiterpensionskassen geht in mehreren Punkten von unzutreffenden Voraussetzungen aus, kommt deshalb auch zu unrichtigen Folgerungen. Zur Aufklärung über diese Punkte gestatte ich mir einige kurze Bemerkungen:

1. Meine Ausführungen, es sei bei der im Jahre 1891 vorgenommenen Neubildung der Pensionskasse überall daran festgehalten, daſs die Neuregelung für die Kassenmitglieder nicht mit Nachtheilen verbunden sein dürfe, scheinen Dr. Oldenberg nicht in allen Punkten zutreffend zu sein. Ich muſs sie indessen durchweg aufrecht erhalten. In der Besprechung werden zunächst Altersrenten mit den früheren von der Pensionskasse gewährten Pensionen verglichen. Dies ist nicht angängig. Altersrente erhält jedes 70 Jahre alte Mitglied, wenn es noch erwerbsfähig ist, also in der Arbeit bleibt; Pension erhielt nach dem früheren Statut nur der invalide Arbeiter. Wird ein Altersrentenempfänger invalide, so erhält er nach den neuen Satzungen Invalidenrente und daneben den Rentenzuschuſs; beide zusammen sind stets höher, als die frühere Pension. Ueberdies ist, nachdem das Reichsversicherungsamt allgemein entschieden hat, daſs ein invalider Altersrentenempfänger die Altersrente an Stelle der Invalidenrente weiter bezieht, wenn diese letztere geringer ist, auch bei der Arbeiterpensionskasse der Grundsatz eingeführt, daſs der Rentenzuschuſs auch zu der so anstatt der Invalidenrente gezahlten Altersrente tritt. In diesen Fällen sind also die Bezüge erst recht höher als früher. Allerdings konnten nach dem alten Statut Invalidenpensionen gewährt werden ohne Nachweis der Invalidität, wenn ein Mitglied mindestens 65 Jahre alt war; fast ganz

illusorisch war aber diese Bestimmung deshalb, weil in diesen Fällen eine 45jährige ununterbrochene Kassenangehörigkeit nachgewiesen werden mufste. Diese nur schwer zu erfüllende Bedingung kennen die neuen Satzungen nicht; die neue Bestimmung bedeutet daher eine thatsächliche Besserstellung der Mitglieder.

Für die Invalidisirung sind nach den neuen Satzungen die allgemein geltenden Bedingungen des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes mafsgebend; früher war der Begriff der Invalidität nicht so genau bestimmt, wer dauernd unfähig zur Arbeit bei der Eisenbahnverwaltung war, erhielt nach Erfüllung der vorgeschriebenen Dauer der Mitgliedschaft die Pension. Bei der Neuregelung ist angenommen worden, dafs das Gesetz, weil es feste Normen giebt, für das Mitglied mindestens gleich günstig ist, wie die frühere, weniger bestimmte Fassung des Statuts. Eine andere als die gesetzliche Norm war übrigens auch wohl kaum anwendbar, da die Abtheilung A der Kasse bekanntlich genau dieselben Leistungen gewährt, wie die reichsgesetzlichen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten. Die bisherigen Wahrnehmungen lassen eine ungünstige Wirkung der neuen Festsetzung nicht erkennen.

Endlich meint Dr. Oldenberg, die Wittwen- und Waisengelder seien für die neugeschaffene niedrigste Lohnklasse beträchtlich herabgesetzt, für die gleichfalls neue oberste Klasse aber nur in etwas kleinerem Mafsstabe gesteigert worden. Eine Herabsetzung der Wittwen- und Waisengeldsätze hat aber überhaupt nicht stattgefunden. Die prozentualen Sätze des Lohneinkommens sind dieselben geblieben. Nur ist den früheren Beitragsklassen eine unterste und eine oberste Klasse hinzugefügt, um den Arbeitern der geringeren Lohnklassen in den billigeren Landesgebieten die Beitragsleistung zu erleichtern und den höher besoldeten Klassen gegen entsprechende Beitragsleistung die Möglichkeit einer ausreichenderen Fürsorge zu geben. Dabei ist aber den Mitgliedern der ersteren Gruppe allgemein gestattet worden, gegen Leistung der Beiträge nach der zweitniedrigsten — früher niedrigsten — Lohnklasse für ihre Angehörigen mindestens die Bezüge festzulegen, die sie auch nach dem früheren Statut für sie erwerben konnten.

Wenn hiernach die Neuregelung den Mitgliedern thatsächlich keine Verschlechterung gebracht hat, so sind andererseits die Vortheile recht erheblich. Die Kassenmitglieder haben eine wesentliche Erleichterung in der Beitragsleistung erfahren (vergl. auch Archiv 1895, S. 1095), dagegen sind die Bezüge, wenn die Leistungen der Abtheilungen A und B zusammengerechnet werden, in fast allen Fällen höher, als nach den früheren Statuten; von wesentlichster Bedeutung ist dabei die Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf die Leistungen: vom Anfange an bei der Abtheilung A und nach der am 1. April 1895 eingeführten Aenderung der neuen Satzun-

gen auch bei der. Abtheilung B. An die Stelle von 10 Jahren sind nunmehr überall nur 5 Jahre getreten. Daneben ist die Voraussetzung für die Beitragsrückgewähr wesentlich günstiger für die ausscheidenden Mitglieder gestaltet, die Hinterbliebenen erhalten stets die Beiträge der Mitglieder erstattet, wenn noch kein Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld besteht, und das Sterbegeld ist auf 75 *M* erhöht.

2. In der Besprechung wird die Befürchtung ausgesprochen, dafs die Mitglieder, die vor ihrer Invalidisirung infolge Verringerung ihrer Leistungsfähigkeit etwa im Lohneinkommen vermindert werden, unter allen Umständen auch in einer niedrigeren Lohnklasse beisteuern müfsten und dafs alsdann ihre Invalidenbezüge auch nach der niedrigeren Lohnklasse bemessen würden. Diese Befürchtung ist unbegründet. Die Rente nach der Abtheilung A bemifst sich wie die gesetzliche Rente nicht nach dem letzten Lohneinkommen, sondern nach der Summe aller Wochenbeiträge, und für die Abtheilung B, die allerdings die Rentenzuschüsse nach der letzten Beitragsklasse bemifst, ist nachgelassen, dafs jeder, der einmal einer höheren Beitragsklasse angehört, auf seinen Wunsch in dieser Beitragsklasse verbleibt, und weiter bestimmt, dafs — wie schon oben erwähnt — alle nach ihrem Lohneinkommen zur untersten Beitragsklasse gehörigen Mitglieder ohne weiteres befugt sind, der zweitniedrigsten Beitragsklasse anzugehören. Die neuen Satzungen gewähren mithin den Mitgliedern nicht geringere, sondern gröfsere Vergünstigungen, als die früheren Statuten.

3. Auch die weiter ausgesprochene Annahme, dafs, nachdem die Abstufung der Beiträge nach dem Lebensalter der Mitglieder aufgehört hat, und dafür ein für alle Altersklassen gleich hoher Beitragssatz eingeführt ist, die Gefahr gesteigert worden sei, dafs ältere und kränkliche Mitglieder nicht mehr in die ständige Arbeiterschaft aufgenommen, also von der besonderen Fürsorge der Abtheilung B ausgeschlossen werden, findet in den Ergebnissen der Kasse keine Begründung. Nach dem alten Statut war der Eintritt in die Pensionskasse nicht blofs von der Dauer der bereits zurückgelegten Beschäftigungszeit im Eisenbahndienste, sondern auch davon abhängig, dafs die Beschäftigung an sich von dauernder Art sei. Nach den neuen Satzungen ist diese letzte Feststellung weggefallen, jeder Arbeiter tritt nach einjähriger Beschäftigung ohne weiteres in die ständige Arbeiterschaft über und damit in die Abtheilung B der Kasse ein; Alter und ungünstiger Gesundheitszustand kommen dabei gar nicht in Betracht. Die neue Vorschrift hat der Abtheilung B sogleich im Jahre 1891 1 621 mindestens 60 Jahre, 5 017 mindestens 50 Jahre alte Arbeiter zugeführt. Wie günstig sie auch jetzt noch wirkt, zeigt folgendes Beispiel: im letzten Jahre der Herrschaft des alten Statuts, in der Zeit vom 1. April 1889 bis dahin 1890, waren in die Pensionskasse nur 53

mindestens 60 Jahre, 322 mindestens 50 Jahre alte Arbeiter, dagegen sind im Jahre 1894, also auf Grund der neuen Satzungen, in die Abtheilung B der Kasse 161 mindestens 60 Jahre, 615 mindestens 50 Jahre alte Arbeiter aufgenommen worden.[1]) Diese Ziffern beweisen sonach das gerade Gegentheil der Annahme Dr. Oldenbergs; die neue Vorschrift hat ohne Zweifel den älteren Arbeitern die Aufnahme in die Abtheilung B der Kasse erleichtert und mit dazu beigetragen, dafs Ende 1894 von 184 482 Arbeitern bereits 131 876 der Abtheilung B angehörten,[2]) während bei der Aufserkraftsetzung des alten Statuts von etwa 193 000 Arbeitern nur etwa 92 000 bei den Pensionskassen betheiligt waren.

4. Dr. Oldenberg glaubt weiter eine ziemlich erhebliche Leerung der höheren Lebensaltersklassen der Mitglieder wahrzunehmen und aus dieser Beobachtung, sowie aus dem Rückgange der durchschnittlich auf ein Kassenmitglied entfallenden Einnahme an Eintrittsgeldern und laufenden Beiträgen, wie er sich im Jahre 1892 vorübergehend gezeigt hat, folgern zu müssen, dafs ältere Mitglieder sich zur Pensionirung haufenweise drängen, wegen der vom Eisenbahnfiskus mit der Neuregelung übernommenen erhöhten Zuschüsse und der daraus entspringenden stärkeren Belastung der Staatskasse aber nicht in gleicher Zahl ältere Personen in die Beschäftigung wieder übernommen werden und so die Nothlage der bejahrteren Arbeiter verschärft werde.

Es ist oben schon ziffermäfsig nachgewiesen, dafs die Einstellung älterer Arbeiter in die Beschäftigung und ihre Uebernahme in die Abtheilung B der Pensionskasse thatsächlich keineswegs nachgelassen hat. Zu den Ausführungen der Besprechung ist aber noch folgendes zu bemerken:

a) Es ist zunächst nicht richtig, dafs sich bei der Pensionskasse eine ziemlich schnelle Leerung der höheren Lebensaltersklassen zeigt. Dr. Oldenberg hat seine Annahme aus einer Tafel gefolgert, in der ziffermäfsig angegeben ist, welchen gruppenweise zusammengefafsten Geburtsjahrgängen die Kassenmitglieder nach dem Stande vom 1. Januar 1892 und vom 1. Januar 1893 angehört haben. Es ist natürlich, dafs unter einer Bevölkerungsgruppe am 1. Januar 1893 nicht mehr so viele Personen, beispielsweise aus dem Geburtsjahre 1815 vorhanden sein konnten, als am 1. Januar 1892 vorhanden gewesen sind. Für die vorliegenden Verhältnisse müssen Lebensaltersklassen mit einander verglichen werden, mit anderen Worten, es mufs ermittelt werden, wie viele 70-, 65-, 60- u. s. w. jährige Personen am 1. Januar 1892 und am 1. Januar 1893 vorhanden waren. Ein derartiger Vergleich wird zu anderen Ergebnissen führen,

[1]) Archiv 1892 S. 1186, 1890 S. 1008/1011 und 1895 S. 1140.

[2]) Archiv 1895. S. 1141.

wie die nachfolgende, von mir in aller Kürze aus den Mittheilungen des Archivs zusammengestellte Uebersicht ergiebt:

Tag	Gesammtzahl der Mitglieder der Abtheilung B oder der früheren Betriebs- und Werkstätten-arbeiter-pensionskassen	Von der Gesammtzahl hatten ein Lebensalter von		In Prozenten der Gesammtzahl hatten ein Lebensalter von	
		65 Jahren und darüber	60 Jahren und darüber	65 Jahren und darüber	60 Jahren und darüber
1. Januar 1895 . .	131 876	2 255	5 363	1,71	4,07
1. " 1893 . .	124 592	2 136	4 882	1,71	3,92
1. " 1892 . .	116 006	2 102	4 691	1,81	4,04
1. " 1891 . .	91 578	1 510	3 356	1,65	3,66
1. " 1887 . .	50 310	167	491	0,33	0,98

Abgesehen von kleineren, vorübergehenden Schwankungen zeigt diese Tafel, daſs keineswegs von einer nur irgendwie auffälligen Leerung der älteren Altersklassen die Rede sein kann.

b) Daſs bei den in den Ruhestand tretenden Personen die älteren Jahrgänge überwiegen, ist selbstverständlich; ein haufenweises Drängen zur Pensionirung ist aber nicht bemerkt worden, wie die eingehenden ziffermäſsigen Mittheilungen im Archiv ohne Schwierigkeit erkennen lassen.

c) Für die Beurtheilung, welchen Lohnklassen die Dienstanfänger angehört haben, kommt das Eintrittsgeld nicht in Betracht; es beträgt satzungsgemäſs für jedes neue Mitglied 1,50 *M.*

d) Auch der laufende Beitragssatz, d. h. der Betrag, der sich ergiebt, wenn die Jahressumme der Beiträge durch die Zahl der durchschnittlich täglich vorhanden gewesenen Mitglieder getheilt wird, kann hierfür keinen Anhalt geben, weil dieser Satz gerade bei der Abtheilung B durch verschiedene, mit der Aufnahme neuer Mitglieder nicht im Zusammenhange stehende Verhältnisse beeinfluſst wird. Vor allem müſste man wissen, wie viele Mitglieder in den einzelnen Jahren freiwillig in einer höheren Beitragsklasse als in der Klasse beigesteuert haben, der sie nach ihrem Lohneinkommen angehörten. Es ist die Annahme wahrscheinlich, daſs diese Zahl mit der allmählichen Abnahme der Zahl der schon vor dem 1. Januar 1891 vorhanden gewesenen Mitglieder sich nach und nach vermindert. Thatsächlich haben beigesteuert:

in der Klasse	II (unterste)	III	IV	IVa	IVb
am 1. Januar 1892	21 335	65 812	15 892	6 675	6 292
„ 1. „ 1895	22 342	75 348	19 293	7 230	7 663
am letzten Tage also mehr . . .	1 007	9 536	3 401	565	1 371

Danach ist der Zugang bei der untersten Klasse verhältnifsmäfsig am geringsten gewesen; bei den höheren Klassen würde der Zugang noch stärker gewesen sein, wenn nicht für eine gröfsere Anzahl von Mitgliedern gerade dieser Klassen in den letzten Jahren neue Beamtenstellen geschaffen und damit die Arbeiter aus dem Lohnverhältnifs und aus der Pensionskasse ausgeschieden wären. Im übrigen ist auch noch auf die Beobachtungen bei der Abtheilung A (der gesetzlichen Versicherung) und bei den Krankenkassen zu verweisen: bei der Abtheilung A ist der durchschnittliche Beitrag von 1891 bis Ende 1894 von 6,12 ℳ auf 6,25 ℳ und bei den Krankenkassen, bei denen der wirkliche Arbeitsverdienst der Beitragsleistung zu Grunde gelegt wird und eine freiwillige höhere Versicherung ausgeschlossen ist, von 14,93 ℳ auf 15,99 ℳ gestiegen[1]). In gleichem Verhältnisse mit dieser Steigerung der Mitgliederbeiträge steht die Steigerung der Zuschüsse des Eisenbahnbetriebsfonds.

Nach diesen Mittheilungen wird auch Dr. Oldenberg sich der Ansicht nicht verschliefsen können, dafs durch die Neuregelung der Arbeiterpensionskasse bei den Staatseisenbahnen auch für die älteren Arbeiter keinerlei Gefahr entsteht, sondern dafs dadurch für die gesammte Arbeiterschaft der Eisenbahnverwaltung besser gesorgt wird, als dies unter der Herrschaft des früheren Statuts geschehen konnte. Die höheren Aufwendungen des Eisenbahnfiskus sollen allen Altersklassen in gleichem Mafse zu gut komme; die bisherigen Erfahrungen geben keinen Anlafs zu der Annahme, dafs dies nicht auch thatsächlich erreicht wird.

Hoff, Eisenbahndirektor.

[1]) Archiv 1895 S. 1094 und 1116.

In Spanien waren nach einer Mittheilung des Blattes Los trasportes ferreos Ende des Jahres 1895 12 298 km Eisenbahnen, davon 6 998 km breitspurig, 1 632 km schmalspurig, 3 668 km zugleich breit- und schmalspurig (die spanische Nordbahn). Ueberwiegend spanische Gesellschaften besitzen nur 1 747 km Bahnen (539 breit-, 1 208 schmalspurige), während die gesammten übrigen Bahnen sich im Besitze fremder, vorzugsweise französischer Gesellschaften befinden.

Einer im serbischen Amtsblatt veröffentlichten **Verkehrsstatistik der serbischen Staatsbahnen für 1894** sind folgende Angaben entnommen:

Länge des Eisenbahnnetzes:

Belgrad—Sawebrücke (österr.-ung. Grenze)	5	km
Belgrad—Nisch—bulgarische Grenze . . .	337	„
Nisch—Ristowatz—türkische Grenze . . .	123	„
Welika—Plaua—Semendria	45	„
Lapowo—Kragujewatz	30	„
insgesammt	540	km.

Anlagekapital:

a) für den Bau der Linien:		
Belgrad—Nisch Ristowatz	63 642 977,10	Dinar[1])
Nisch—Pirot	20 791 165,90	„
Lapowo—Kragujewatz	1 704 735,16	„
Welika—Plaua—Semendria	1 400 000,00	„
für Enteignungen	2 736 000,00	„
	90 274 878,16	Dinar
für Nachtragsbauten u. s. w. . . .	623 889,00	„
Gesammtbaukosten bis Ende 1894	90 898 767,16	Dinar
b) Ausgaben für das gesammte Inventar	1 211 339,62	„
c) Ausgaben für das rollende Material .	6 967 811,57	„
Gesammtwerth der Bauten, des Inventars und rollenden Materials .	99 077 918,35	Dinar.

[1]) 1 Dinar = 0,81 ℳ

Betriebsjahre		1884	1885	1886	1887
Gesammtroheinnahme	Dinar	6 534,25	1 876 856	2 410 767	2 610 801
Gesammtbetriebsausgaben	„	—	—	—	—
Gesammtzahl der Reisenden [1])	Anzahl	—	448 084	—	—
Einnahme aus dem Personenverkehr	Dinar	—	—	—	—
Gesammtfrachtverkehr [2])	Tons	—	—	—	—
Einnahme aus dem Güterverkehr	Dinar	—	—	—	—
Roheinnahme eines Kilometers	„	—	—	5,28	4,95
Lokalverkehr:					
Zahl der Reisenden	Anzahl	—	—	—	—
Einnahme	Dinar	—	—	—	—

[1]) Der Personenverkehr für 1894 ist bedeutend höher, als in allen vorhergehenden Jahren
[2]) Der Güterverkehr im Jahre 1894 hat um etwa 78 000 Tons abgenommen, dennoch sind di

Für eine Bahn zwischen Bahia Blanca und dem Nationalterritorium von Neuquen hat die argentinische Südbahngesellschaft kürzlich dem Nationalkongreſs das Gesuch um Konzessionirung vorgelegt. Die Bahn soll in Bahia Blanca oder dessen Umgebung beginnen und entweder quer durch das Territorium der Pampa Zentral oder zur Insel Choele Choele des Rio Negro und über Fuerte Roca zunächst bis Villa Roca oder dem Zusammenfluſs des Rio Limay mit dem Rio Neuquen, später bis Chosmalal, der Hauptstadt von Neuquen, geführt werden; die Bahn, deren Länge etwa 770 km beträgt, soll mit dem Telegraphen innerhalb zweier Jahre fertig gestellt werden. Der Bahnbau bietet keine technischen Schwierigkeiten.

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1894.[1]) Am Jahresschluſs 1894 waren 445,11 km Bahnen im Betriebe, davon 346,42 km Hauptbahnen. Abzüglich der fremden Strecken (4,16 km) ergiebt sich die Betriebslänge zu 440,95 km.[2])

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 1180/1181 für das Jahr 1893. Die nachstehenden Mittheilungen sind dem Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1894 entnommen.

[2]) Hiervon entfallen:

auf oldenburgisches Gebiet	337,18	km	= 440,95 km.
„ preuſsisches „	94,58	„	
„ niederländisches „	0,85	„	
„ bremisches „	8,34	„	

1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
3 106 404	4 100 112	4 998 376	5 894 849	5 086 841	5 516 818	5 741 694
—	—	2 971 434	3 225 484	3 244 234	3 284 269	3 517 384
221 777	272 794	339 096	506 505	517 257	534 687	754 966
—	—	—	2 218 116	2 164 860	2 142 673	2 468 042
176 353	166 192	279 303	329 777	317 661	387 528	309 178
—	—	—	3 138 646	2 910 717	3 229 573	3 330 987
4,81	5,59	5,61	5,65	5,25	5,63	5,12
—	—	—	321 447	349 313	366 317	555 853
—	—	—	1 373 942	1 480 787	1 559 396	1 630 007

ganz besonders gestiegen ist der Lokalverkehr.
Einnahmen um 101 414 Dinars gestiegen, weil die Güter um 1 617 011 km mehr befördert wurden.

Nachstehend folgen die Hauptbetriebsergebnisse für die Jahre 1893 und 1894 übersichtlich zusammengestellt:

Es betrugen:		1893	1894
Bahnlänge am Jahresschlufs	km	436	441
Mittlere Betriebslänge	„	425	438
Anlagekapital	ℳ	44 978 977	45 460 187
desgl. für 1 km	„	106 155	106 027
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	94	97
Personenwagen	„	182	186
Gepäckwagen	„	37	39
Güterwagen	„	1 015	1 015
Sonstige Wagen	„	237	261
Beschaffungskosten der Betriebsmittel .	ℳ	7 321 929	7 537 570
Durchfahrene Zugkm	Anz.	2 359 020	2 439 487
durchschnittlich täglich	„	6 463	6 684
Beförderte Personen	„	3 501 610	3 694 644
Geleistete Personenkm	„	76 561 018	80 571 267
auf 1 km Betriebslänge	„	181 614	185 111

		1893	1894
Personengeldeinnahme	ℳ	2 329 152	2 444 035
auf 1 km Betriebslänge	„	5 525	5 615
durchschnittl. für 1 Person und km	₰	3,0	3,0
Beförderte Güter aller Art	t	1 298 015	1 260 100
Frachteinnahme mit Nebengebühren:			
im ganzen	ℳ	3 397 729	3 664 359
für 1 km	„	8 004	8 384
„ 1 tkm	₰	3,90	4,00
Gesammteinnahmen	ℳ	6 419 416	7 197 760
für 1 km	„	15 105	16 438
Betriebskosten	ℳ	4 160 907	5 444 233
für 1 km	„	9 790	12 434
im Verhältnifs zur Einnahme	%	64,82	75,64
Betriebsüberschufs	ℳ	2 258 509	1 753 527
für 1 km	„	5 315	4 005
im Verhältnifs zum Anlagekapital	%	5,02	3,86
Kosten der Zugkraft:			
für 1000 Nutzkm	ℳ	383,11	393,05
„ 1000 Lokomotivkm	„	274,57	282,11
„ 1000 Achskm	„	15,22	15,37
„ 1 Kilometertonne Rohlast	₰	0,2	0,2
„ 1 „ Reinlast	„	0,9	0,9

Die Betriebsergebnisse der Main-Neckareisenbahn im Jahre 1894.[1]) Im Jahre 1894, dem 48. Betriebsjahr, stieg der Personenverkehr und die Einnahme daraus ansehnlich. Im Güterverkehr dagegen wurde in der Gesammttransportmasse und der Einnahme das Ergebnifs von 1893 nicht ganz erreicht, wenn auch im Güterverkehr die regelmäfsigen Transporte nahezu allgemein eine Zunahme erkennen lassen.

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 663.

Es betrugen im Jahre:		1893	1894
die Zahl der beförderten Zivilpersonen	Anz.	3 914 262	4 149 301
das beförderte Reisegepäck in Tonnen	t	6 680	7 890
„ „ Expreſsgut „ „	„	1 520	1 714
die Eil- und Frachtgüter „ „	„	1 368 904	1 367 861
die Einnahmen von Zivilpersonen . .	ℳ	2 880 930,41	3 095 067,24
„ „ aus Reisegepäck . . .	„	215 354,92	233 109,15
„ „ „ Expreſsgut . . .	„	55 361,80	61 142,00
„ „ „ Thieren jeder Art	„	139 116,01	151 326,05
„ „ „ Eil- und Frachtgut	„	3 603 821,73	3 540 285,29
„ „ „ Sonderpersonenzügen	„	3 396,40	2 737,55
„ „ „ Postgutbeförderung	„	10 409,18	10 370,12
„ „ „ Militärtransporten	„	123 964,33	133 825,41
Summe	„	7 032 354,78	7 227 862,31
		d. i. 2,78 % mehr gegen 1893	

davon aus dem Personen- und Gepäckverkehr 3 423 762,85 ℳ,
in 1894 . . . + 7,46 %,

und aus dem Güterverkehr . . . . 3 804 099,96 „,
in 1894 . . . — 1,11 %.

		1893	1894
Die Gesammteinnahmen betrugen . . .	ℳ	7 506 582,46	7 683 822,31
für 1 Lokomotivkm	„	3,00	3,02
„ 1 Wagenachskm	„	0,0927	0,0947
Die Gesammtausgaben betrugen . . .	„	4 905 388,77	4 700 617,27
Der an die Staatskassen abzuliefernde Ueberschuſs stellte sich auf . . .	„	2 585 913,73	2 968 228,36
Die Verzinsung des Baukapitals beträgt	%	10,79	12,26

Im ganzen wurden im Jahre 1894 gefahren:

48 566 fahrplanmäfsige Züge und
1 465 Sonderzüge,

zusammen 50 031 Züge oder täglich 137 Züge im Durchschnitt.

Die Bahn beschäftigte:

562 angestellte Beamte,
124 nicht angestellte Hilfsbeamte und
1 048 Arbeiter.

Rechnungsabschlufs für 1894.

Darstellung des Reinergebnisses und Berechnung der Betriebs- und Zugkosten.

Im Jahre 1894 betrugen	Nach der Betriebsrechnung ℳ	Für Rechnung der einzelnen Staaten ℳ	Zusammen
die Einnahmen	7 683 822,31	3 085,87	7 686 908,18
„ Ausgaben	4 700 617,27	207 933,87	4 908 551,14
der Ueberschufs	2 983 205,04	— 204 848,00	2 778 357,04
Die Ausgaben betrugen von den Einnahmen in Prozenten	61,17	—	63,85
gegen 1893	65,35	—	68,06
Vom obigen Ueberschufs von	2 983 205,04	— 204 848,00	2 778 357,04
wurden in den Nachtrag des folgenden Jahres übertragen	14 976,68	—	14 976,68
Mithin Ergebnifs der Reineinkünfte	2 968 228,36	—	2 763 380,36
wovon nach der Baukostenbetheiligung entfiel auf:		davon ab für vorschufsweise empfangene Zahlungen	Somit Baarablieferung
Preufsen	693 748,72	53 124,28	640 624,44
Hessen	1 241 712,12	107 980,24	1 133 731,88
Baden	1 032 767,52	43 743,48	989 024,04
Summe wie oben	2 968 228,36	204 848,00	2 763 380,36
gegen 1893	2 585 913,73	193 117,99	2 392 795,74

Die Baukosten der Bahn betrugen im Jahresdurchschnitt:

		1893	1894
für Preufsen	ℳ	5 657 799,12	5 657 799,12
„ Hessen	„	10 109 503,03	10 126 660,56
„ Baden	„	8 306 224,86	8 422 633,44
zusammen	„	24 073 527,01	24 207 093,12
dieses Betriebskapital hat sich verzinst mit	%	10,74	12,26

Die Betriebsausgaben mit 4 521 958,13 ℳ oder einschliefslich der Ausgaben der einzelnen Staaten mit 4 729 892 ℳ vertheilen sich auf die einzelnen Verwaltungszweige folgendermafsen:

	1893		1894	
	ℳ	%	ℳ	%
A. Allgemeine Verwaltung	435 328,09	9,22	368 425,48	8,15
B. Bahnverwaltung	902 219,37	19,10	884 477,51	19,56
C. Transportverwaltung	3 392 344,04	71,68	3 269 055,14	72,29
zusammen	4 729 842,00	—	4 521 958,13	—

Bei der Betriebslänge der Bahn von 97,28 km entfallen für das Bahnkilometer auf die:

		1893	1894
Allgemeine Verwaltung	ℳ	4 475,00	3 787,27
Bahnverwaltung	„	9 274,46	9 092,08
Transportverwaltung	„	34 871,96	33 604,60
Gesammtsumme für das Bahnkm	„	48 621,42	46 483,95

Die Eisenbahnen in Algier, Tunis und den übrigen französischen Kolonien und Schutzgebieten am 31. Dezember 1893.[1])

1. Algier.

Am 31. Dezember 1893 waren (wie im Vorjahre) im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513	km
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887	„
c) Westalgerische „	368	„
d) Bône-Guelma-Eisenbahn und Abzweigungen auf algerischem Gebiete[1])	436	„
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft . . .	668	„
f) Mokta-El Hadid-Eisenbahn	33	„
Summe I	2 905[1])	km

II. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21	km
b) „ den Minen von Kef-oum-Théboul	7	„
Summe II	28	km
Insgesammt 1893	2 933[2])	km

In Vorbereitung standen noch 158 km sowie 381 km (chemins classés).

An Trambahnen sind durch Gesetz vom 16. Januar 1892 178 km (1,05 m Spur) konzessionirt und im Bau.

2. Tunis.

Gegen das Vorjahr sind keine Aenderungen berichtet. Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen Bahnstrecken beträgt daher 260 km, wovon 225 km auf die Bône-Guelma-Eisenbahn und 35 km auf die Hafenbahn Tunis—Goletta entfallen.

Im Bau befinden sich noch 74 km Industriebahnen von 1,00 m Spur. Aufserdem steht noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan im Betriebe der Gesellschaft. (Spurweite = 0,60 m).

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 956 und ff. (für das Jahr 1892). Die Angaben für 1893 sind der vom französischen Ministerium der öffentl. Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31. Décembre 1893, Documents principaux Paris 1894 entnommen.

[2]) Ohne 225 km auf tunesischem Gebiet.

3. Kolonien und Schutzgebiete.

Es befinden sich, unverändert gegen das Vorjahr, an Schmalspurbahnen 603 km im Betriebe, davon entfallen:

auf das Senegalgebiet . . .	394	km
„ die Insel Réunion . . .	126	„
„ Cochinchina	71	„
„ Französich-Indien . . .	12	„
zusammen	603	km (mit 1,00 m Spur).

4. Tonkin.

In Tonkin wurde in 1891 die 18 km lange Theilstrecke Phu—Lang—Thuong nach Kep der 0,60 m breiten Schmalspurbahn Phu—Lang—Thuong nach Lang—Son = 102 km eröffnet. Dazu kommt in 1892 die Anschlufsstrecke Kep—Sui-Ganh = 10 km, und in 1893 die 12 km lange Strecke Sui-Ganh—Bac-Lé, sodafs sich Ende 1893 überhaupt 40 km Schmalspurbahnen im Betriebe befanden. Im Bau ist noch die Schlufsstrecke Bac-Lé nach Lang-Son = 62 km.

5. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1893.

Es betrug:		1892	1893
Betriebslänge am Jahresschlufs:[1])			
für die algerischen Strecken, darunter 889 km Schmalspurbahnen (1 m Spur)	km	[1]) 2 905	[1]) 2 905
für die tunesischen Strecken . . .	„	225	225
zusammen	„	3 130	3 130
Mittlere Betriebslänge[1])	„	3 100	3 130
Anlagekapital:[2])			
überhaupt	Frcs.	643 757 136	648 580 590
für 1 km durchschnittlich	„	205 673	207 213
Gesammteinnahme[3])	„	26 526 127	23 077 579
Gesammtausgabe	„	22 928 856	22 083 321
Ueberschufs	„	3 369 800	994 258

[1]) Ohne 22 km gemeinsame Strecken.
[2]) Für 3 130 km Betriebslänge.
[3]) Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

	1892	1893
Personenverkehr:		
Beförderte Personen . . . . Anz.	3 380 966	3 158 538
Geleistete Personenkm . . . . . „	160 379 195	147 732 073
Einnahme[1]) . . . . Frcs.	10 547 853	9 728 048
Güterverkehr:		
Beförderte Gütertonnen . . . . . . t	1 875 082	1 663 513
Gefahrene Gütertonnenkm . . . . tkm	130 838 006	118 999 973
Einnahme[2]) . . . . Frcs.	15 380 207	12 813 137
Betriebseinnahme . . . . „	26 180 487	22 747 377
Betriebsausgabe . . . . „	22 386 188	21 525 638
Verhältniſs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . %	85,5	94,6
Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stck.	303	303
Personenwagen . . . . „	670	674
Gepäck- und Güterwagen . . . . „	6 320	6 332
Geleistet wurden:		
Lokomotivkm . . . . Anz.	6 571 440	6 100 852
Wagenkm . . . . „	71 082 791	67 773 985
Für das Gesammtnetz der algerischen Linien betrug:		
Durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person . . . . km	48,5	48,4
„ 1 Tonne Gut . . . . „	68,6	70,1
Durchschnittlicher Ertrag:		
für die Person . . . . Frcs.	2,83	2,80
„ „ Tonne Gut . . . . „	7,84	7,41
„ 1 Personenkm . . . . Cts.	5,82	5,79
„ 1 Gütertkm . . . . „	11,45	10,50

[1]) Einschl. Nebenerträge.
[2]) Einschl. Nebenerträge.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Juli, August, September 1895 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliefslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
	km	im ganzen	für das km	vom 1. April 1895 ab	vom 1. Januar 1895 ab
Juli 1895	39 000,24	120 188 083	3 083	369 611 212	119 005 719
gegen 1894	+ 734,49	+ 4 684 684	+ 64	+ 10 186 568	+ 4 468 052
August 1895	39 072,84	123 619 685	3 165	474 492 934	140 021 712
gegen 1894	+ 777,81	+ 6 712 674	+ 112	+ 16 560 116	+ 6 071 020
September 1895	39 201,08	118 995 256	3 037	580 308 995	160 161 133
gegen 1894	+ 890,61	+ 3 904 586	+ 32	+ 25 770 377	+ 7 166 744

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäfsigen Schnell-	Personen-	gemischten
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm		
Vierteljahr Juli/September 1895 . .	38 206	8 718 285	33 188 497	7 362 751

	Verspätungen der fahrplanmäfsigen Personenzüge im Vierteljahr Juli/September 1895
Im ganzen	13 696
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	8 066
Also durch eigenes Verschulden	5 630

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle			Zahl der getödteten und verletzten Personen		
	Fahrende Züge	Beim Rangiren		getödtet	verletzt
a) Juli 1895.					
Entgleisungen	8	31	Reisende	2	29
Zusammenstöfse	3	13	Bahnbeamte u. Arbeiter	22	73
			Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	—	—
	Se. 11	Se. 44	Fremde	12	12
Sonstige	127		Se.	36	114
				150	
b) August 1895.					
Entgleisungen	7	21	Reisende	5	13
Zusammenstöfse	—	11	Bahnbeamte u. Arbeiter	25	90
			Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	—	—
	Se. 7	Se. 32	Fremde	13	13
Sonstige	136		Se.	43	116
				159	
c) September 1895.					
Entgleisungen	8	16	Reisende	15	71
Zusammenstöfse	5	9	Bahnbeamte u. Arbeiter	37	74
			Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	1	1
	Se. 13	Se. 25	Fremde	24	24
Sonstige	164		Se.	77	170
				247	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königl. Oberverwaltungsgerichts.[1])

I. Kreis- und Kommunalabgaben.

Heranziehung des Fiskus zu den Kreisabgaben.

Endurtheil (II.) vom 30. März 1895, Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 853 ff.

Kreisordnung vom 13. Dezember 1872, §§ 11, 14.

Das in dem ersten Absatze des § 11 der Kreisordnung behandelte, die Ueberweisung des Kreisabgabensolls auf die einzelnen Gemeinden u. s. w. zur Untervertheilung auf die Steuerpflichtigen betreffende Rechtsverhältnifs erleidet eine wesentliche Aenderung in den Fällen, wo die Antheile der Stadtgemeinden zufolge der im zweiten Absatze daselbst den Städten gewährten Befugnifs nicht im Wege der Untervertheilung nach dem Kreisabgabenmafsstabe, sondern in anderer Weise (aus den bereiten Mitteln der Kämmereikasse, im Wege der städtischen Kommunalbesteuerung u. s. w.) aufgebracht werden. Alsdann reicht die Wirkung des Individualbesteuerungssystems der Kreisabgaben nur bis zur Berechnung des der Stadt zu überweisenden Gesammtantheiles; darüber hinaus besteht keine Abgabepflicht des einzelnen Kreisangehörigen gegenüber dem Kreise, vielmehr ist die Stadt dafür kraft des Gesetzes mit ihrem Gesammtantheile selbstschuldnerisch eingetreten, und den an diesem Antheile betheiligten Kreisangehörigen liegt neben den Verbindlichkeiten, welche ihnen aus dem Selbstbestimmungsrechte der Stadt über dessen Aufbringung erwachsen, eine anderweite Zahlungspflicht dem Kreise gegenüber nicht ob. Diese

[1]) In Betreff der früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten entsprechenden Zusammenstellungen vergl. Archiv 1894 S. 762 und Anmerkung 1 daselbst.

Abgabenpflichtigen haben daher auch an dem Resultate ihrer Veranlagung zu den Kreisabgaben kein eigenes unmittelbares Interesse, — und ein Recht, gegen dieses Veranlagungsresultat dem Kreise gegenüber Einspruch zu erheben, steht nur einerseits der betheiligten Stadt, andererseits den übrigen Gemeinden des Kreises zu, die Pflichtigen selbst dürfen ihre Einwendungen dagegen, soweit ihnen die Art der Aufbringung des Antheils hierzu Veranlassung giebt, nur gegen die betreffende Stadtgemeinde und zwar nach Maſsgabe der Bestimmungen geltend machen, die für die Erhebung von Gemeindesteuerreklamationen gelten. In den Fällen der Uebernahme auf den Kommunaletat ändern die Kreisabgaben in der That derartig ihre rechtliche Natur, daſs sie aufhören Kreisabgaben zu sein und Kommunalabgaben werden. Hieraus folgt, daſs der Fiskus in diesen Fällen, ungeachtet der thatsächlichen Mehrbelastung, die für ihn bei einem dem § 11 Absatz 2 entsprechenden Vorgehen der Städte eintreten kann, nicht berechtigt ist, der Stadtgemeinde gegenüber auf Grund der ihm durch § 14 Absatz 2 der Kreisordnung eingeräumten Befreiung eine entsprechende Herabminderung des von ihm geforderten Kommunalsteuerbetrages zu fordern.

II. Straſsen- und Wegebau.

Straſsenreinigungspflicht.

Endurtheil (II.) vom 12. Dezember 1893, Entschd. Bd. 26 S. 43 fl.

Wenn nach geltendem öffentlichen Rechte die Straſsenreinigungspflicht den Hauseigenthümern oder auch den bloſsen Bewohnern und Inhabern von Grundstücken obliegt, diese also der Polizeibehörde gegenüber für die Reinigung bisher hafteten und weiter verhaftet bleiben, so ist die Stadtgemeinde nicht berechtigt, bei Einrichtung eines städtischen Straſsenreinigungsinstitutes die bezeichneten Straſsenanlieger ortsstatutarisch zur Benutzung dieser Einrichtung zu verpflichten. Ohne über die der städtischen Autonomie gezogenen Grenzen weit hinauszugehen, können die städtischen Kollegien sich nicht in ein zwischen Dritten — den Straſsenanliegern und der Polizeibehörde — bestehendes Rechtsverhältniſs mittels des Erlasses zwingender Vorschriften darüber, wie diese Dritten ihre Beziehungen zu einander zu gestalten und abzuwickeln haben, eindrängen, — selbst da nicht, wo die Gemeinde immerhin ein gewisses Interesse daran hat, auf welche Weise jene Abwicklung erfolgt.

Beitragspflicht der an eine Strafse angrenzenden Eigenthümer zu den Strafsenherstellungskosten.

Endurtheil (II.) vom 9. Mai 1894, Entschd. Bd. 26 S. 77 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Wenn nach Mafsgabe eines auf Grund des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 erlassenen Ortsstatuts die Ausführung neuer — schon im Bebauungsplane festgestellter oder auch anderer — Strafsenanlagen durch einen Unternehmer erfolgt, insbesondere etwa auf dem Wege, dafs die Ausführung für Rechnung des letzteren im öffentlichen Interesse von der Stadtgemeinde übernommen wird, so kann eine Verpflichtung der an die Strafse angrenzenden Eigenthümer, zu den Strafsenherstellungskosten beizutragen, nicht statuirt werden. Das Gesetz vom 2. Juli 1875 statuirt nur alternative Ansprüche — entweder gegen den Unternehmer, der ein solcher zu sein darum nicht aufhört, weil die Ausführung für seine Rechnung von der Stadt übernommen wurde, oder gegen die Anlieger, und zwar gegen diese keineswegs schon darauf hin, dafs die Stadtgemeinde nur im öffentlichen Interesse die Ausführung für Rechnung des Unternehmers ihrerseits übernimmt, sondern erst auf Grund der Thatsache, dafs von ihr selbst die Anlegung der Strafse ausgeht, solche für ihre eigene Rechnung erfolgt. Den Anliegern gegenüber fehlt es auf Seiten der Stadtgemeinde, deren Ausgaben bei einer nur auf die Ausführung sich beschränkenden Uebernahme effektiv solche des Unternehmers sind und bleiben, an einem Objekte der Erstattung, an einer Leistung seitens der Gemeinde, der die Beiträge sich als das, was sie nach dem Grundgedanken des Gesetzes sein sollen und sind, nämlich als Gegenleistung gegenüberstellen liefsen.

Begriff der öffentlichen Wege. Leinpfade.

Endurtheil (IV.) vom 21. April 1894, Entschd. Bd. 26 S. 231 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 55 ff., 66.

Die im Titel XI des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 für die Wegepolizei gegebenen Vorschriften beziehen sich allein auf die öffentlichen Wege, die dem öffentlichen Fufs-, Karren-, Reit- und Wagenverkehre oder einer dieser Verkehrsarten bestimmt sind. Zu diesen öffentlichen Wegen gehören die Leinpfade nicht. Die letzteren stellen begrifflich eine Schiffahrtsanlage für Zwecke der Schiffahrt dar und dienen nicht schon um dieser ihrer Bestimmung wegen dem öffentlichen Fufs-, Karren-, Reit- und Fahrverkehre oder auch nur einer dieser Verkehrsarten. Sie thun das vielmehr erst dann, wenn sie zugleich und daneben auch diesem

öffentlichen Verkehre gewidmet und damit öffentliche Wege im Sinne des Wegerechts geworden sind.

Inanspruchnahme von Wegen für die öffentlichen Verkehrseisenbahnzufuhrwege.

Endurtheil (IV.) vom 31. Oktober 1894, Entschd. Bd. 27 S. 176 ff.

Wenn ein von der Eisenbahnverwaltung in früherer Zeit als Zufuhrweg zu einem Bahnhofe angelegter Weg im Laufe der Jahre ohne Widerspruch der Eisenbahnverwaltung mit einer gröſseren Anzahl von Gebäuden besetzt worden ist und auſserdem nicht nur dem Verkehre der Anlieger und dem des Bahnhofes, sondern auch durch eine Reihe von Jahren unbeanstandet dem Durchgangsverkehre zwischen zwei Straſsen und verschiedenen Ortschaften offengestellt gewesen ist, so läſst dies den Weg thatsächlich als ein Glied des öffentlichen Wegenetzes erscheinen und rechtfertigt die Annahme, daſs die Eisenbahnverwaltung als Eigenthümerin des Weges sich schliesſslich in die Bestimmung des letzteren für den öffentlichen Verkehr gefügt, ihn selbst so diesem Verkehre gewidmet hat, daſs sie sich der polizeilichen Inanspruchnahme für den öffentlichen Verkehr nicht mehr widersetzen kann. Es ist daher in solchem Falle die Oeffentlichkeit des Weges und damit die Zuständigkeit der Wegepolizeibehörde zum Einschreiten behufs dessen Instandsetzung anzuerkennen.

Veränderung und Verlegung von Land- und Heerstraſsen.

Endurtheil (IV.) vom 30. Januar 1895, Entschd. Bd. 27 S. 199 ff.

Allg. Landrecht II, 15, §§ 1, 4.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 56, 57.

Nach der Bestimmung im § 4 Tit. 15 Th. II A. L.-R. ist der Staat besonders ermächtigt, die Land- und Heerstraſsen, so, wie er es zum gemeinen Besten dienlich findet, zu verändern und zu verlegen. Diese durch die Landespolizeibehörde auszuübende Befugniſs des Staates ist auch durch keine Vorschrift an irgend eine Form gebunden. Es können dadurch die Landstraſsen durch andere Straſsen mit der Wirkung ersetzt werden, daſs die ersteren aufhören, Landstraſsen zu sein. Daraus folgt weiter, daſs damit auch die öffentlich-rechtliche Verpflichtung des Fiskus zu ihrer Unterhaltung, wie sie durch ihre Einrichtung entstanden, so auch mit ihrer Beseitigung als Landstraſse wegfällt. Die bestimmte Vorschrift des § 4 a. a. O. gewährt hiernach dem Staate das absolute Recht, die Landstraſsen nach seinem Ermessen zu verlegen, und es giebt keine Vorschrift, die dieses Recht etwa erst dann wirksam erscheinen läſst, wenn die Wegebaupflichtigen, die die Unterhaltung der Straſse bei fortdauerndem

Bedürfnisse als Kommunikationsweg übernehmen müssen, ihre Zustimmung erklärt haben.

Die Entstehung öffentlicher Wege. Rheinisches Recht.

Endurtheil (IV.) vom 28. November 1894, Entschd. Bd. 27 S. 215 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 56, 57.

Code civil, Art. 537, 544, 650, 688—691, 2227.

Die im § 56 des Zuständigkeitsgesetzes genannte Inanspruchnahme liegt überall vor, wenn Anordnungen, um Terrain für den öffentlichen Verkehr in Anspruch zu nehmen, den Anlafs zum Streite über den Bestand der öffentlichen Wege zwischen der Polizeibehörde und denen geben, die über das Terrain ihrerseits zur Ausschliefsung oder Einschränkung des öffentlichen Gebrauches mit der Behauptung verfügen, dafs ihnen dafür ein Privatrecht zur Seite stehe.

Der Rechtszustand, wonach die Oeffentlichkeit von Wegen, unabhängig von den Bestimmungen der Art. 688, 689, 691 und 2227 des Code civil, dann anzunehmen ist, wenn aus ihrem langjährigen thatsächlichen Bestehen, aus ihrer regelmäfsigen ungehinderten Benutzung durch das Publikum und aus ihrer Bedeutung für die Interessen des Verkehrs beim Mangel entgegenstehender, auf die privatrechtliche Verfügungsbefugnifs einzelner hindeutender Momente mit Sicherheit darauf geschlossen werden kann, dafs sie nach dem Willen der rechtlich Betheiligten, insbesondere des ursprünglichen Eigenthümers des Fundus und der Polizeibehörde, für den öffentlichen Verkehr bestimmte Wege seien, ist auch für den Geltungsbereich des Rheinischen Rechts mafsgebend.

Auch nach französischem Rechte — Art. 537 und 544 des Code civil — hat, ebenso wie nach den Bestimmungen des Landrechts, das Eigenthum an einem Grundstücke die gesetzliche Vermuthung der Uneingeschränktheit für sich. Es mufs deshalb, wenn das Eigenthum des Klägers im Verwaltungsstreitverfahren an einem streitigen Wege anerkannt ist, um die Inanspruchnahme des letzteren für den öffentlichen Verkehr zu rechtfertigen, gegen den Kläger der Beweis erbracht werden, dafs eine Einschränkung seines Eigenthums derart stattgefunden habe, dafs ihm das Recht, den öffentlichen Verkehr auf seinem Eigenthume zu hindern, genommen sei. Es würde dem bestehenden Rechte widerstreiten, wenn man davon ausgehen wollte, dafs dem thatsächlichen Zustande der Benutzung des Weges durch das Publikum gegenüber der Kläger verpflichtet sei, den Nachweis zu erbringen, dafs der Weg kein öffentlicher, vielmehr ein Privatweg sei.

Umwandlung einer städtischen Privatstrafse in eine öffentliche Strafse.

Endurtheil (IV.) vom 10. Dezember 1894, Entschd. Bd. 27 S. 168 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 12.

Der Wegebaupflichtige kann zur Anlage einer neuen (städtischen) Strafse oder zur Umwandlung einer Privatstrafse in eine öffentliche Strafse nur dann gezwungen werden, wenn die Anlage einem Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs abhelfen soll. Um das Bedürfnifs nachzuweisen, eine Strafse durch die Erklärung zu einer öffentlichen der Obhut der Polizei und bezüglich der Wegebaupflicht der Gemeinde anzuvertrauen, genügt schon allein das Bestehen eines erheblichen strafsenmäfsigen Verkehrs, ohne dafs dabei das Moment eines Durchgangsverkehrs hinzuzukommen braucht. Dem kann nicht etwa entgegengehalten werden, dafs es sich bei einem solchen Verkehre nur um die Privatinteressen der einzelnen Anbauer und Bewohner handele. Denn es setzt sich das öffentliche Interesse an der Eigenschaft eines Weges im wesentlichen aus den Privatinteressen aller derer zusammen, die den Weg benutzen und auf ihn angewiesen sind. Die Forderung der Neuanlage eines Weges oder, was dem gleichsteht, der Umwandlung eines Privatweges in einen öffentlichen, setzt jedoch ein unabweisliches Verkehrsbedürfnifs voraus. Es bedarf deshalb im einzelnen Falle einer sorgfältigen Würdigung der thatsächlichen Verhältnisse nach der Richtung hin, ob ein solches Bedürfnifs nach Mafsgabe des vorliegenden Interesses auch wirklich in dem angegebenen Umfange vorhanden ist.

Verwaltungsstreitverfahren in Wegebausachen.

Endurtheil (IV.) vom 19. Dezember 1894, Entschd. Bd. 27 S. 185 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Es ist zulässig, in demselben Streitverfahren, in dem gegen die Wegepolizeibehörde auf Aufhebung ihres die Wegeunterhaltung anordnenden Beschlusses geklagt wird, die Klage auch gegen einen dritten, den der Kläger statt seiner zu der ihm angesonnenen Leistung für verpflichtet erachtet, auf Erstattung aufgewendeter Wegeunterhaltungskosten zu richten, vorausgesetzt, dafs letztere eben bei dem Baufall entstanden sind, auf denen sich die angefochtene wegepolizeiliche Anordnung bezieht; unzulässig ist es aber, die Klage gegen den dritten darüber hinaus — auf seine Pflicht zur Unterhaltung des Weges im allgemeinen oder auf Leistungen, die nicht die im Streitverfahren angegriffene Anordnung verlangt hat, — zu erstrecken.

Voraussetzungen für die Eigenschaft eines Weges als eines öffentlichen.

Endurtheil (IV.) vom 27. Februar 1895, Entschd. Bd. 27 S. 399 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Die Eigenschaft eines Weges als eines öffentlichen ergiebt sich nicht nothwendig aus der thatsächlichen, wenn auch langjährigen und nicht mit Erfolg gehinderten Benutzung eines Weges seitens des Publikums. Es mufs vielmehr hinzukommen, dafs solche Benutzung unter Umständen erfolgt ist, die darauf schliefsen lassen, dafs der Weg unter — wenn auch stillschweigender — Zustimmung der rechtlich Betheiligten (d. h. des Eigenthümers, des Unterhaltungspflichtigen und der Wegepolizeibehörde) dem öffentlichen Verkehre gewidmet ist.

III. Wasserrecht.

Streitverfahren über die Verpflichtung zur Räumung eines Wasserlaufes.

Endurtheil (III.) vom 9. Juli 1894, Entschd. Bd. 26 S. 249 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 66.

Die Wasserpolizeibehörde kann auf Grund des § 66 des Zuständigkeitsgesetzes keine allgemeinen Verfügungen über die Räumungspflicht treffen, sondern die Räumung stets nur für den einzelnen Fall anordnen. Wird eine solche Anordnung angefochten, so bildet daher den Gegenstand des Streites immer nur diese einzelne Räumung, mag auch der Grund der Anfechtung allein darin gelegen haben, dafs der in Anspruch Genommene überhaupt das Bestehen einer ihm obliegenden Räumungspflicht bestreitet, und daher dieser Punkt allein in den Kreis der Streitverhandlungen gezogen worden ist. Das Räumungsbedürfnifs ist die nothwendige thatsächliche Voraussetzung jeder Räumungsanordnung und mufs deshalb, wenn es nicht bestritten wird, als zugestanden und feststehend angesehen werden. Mit dem endgültigen Ausspruche des Verwaltungsrichters, dafs der in Anspruch Genommene zu der angeordneten Räumung verpflichtet sei, ist ohne weiteres auch die Nothwendigkeit dieser Räumung festgestellt.

IV. Baupolizei.

Abgrenzung des Gebietes der Baupolizei.

Endurtheil (IV.) vom 14. November 1894, Entschd. Bd. 27 S. 386 ff.

Gesetz über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850, § 2.

Die polizeilichen Anordnungen zur Entwässerung bebauter (städtischer) Grundstücke und zur Abführung der Wirthschaftswässer bilden einen

Gegenstand der Baupolizei. Zum Erlasse solcher Anordnungen ist daher die Baupolizeibehörde überall berechtigt, und zwar auch dann, wenn diese Anordnungen ihren Grund in polizeiwidrigen Mifsständen haben und aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten nothwendig geworden sind.

Zulässigkeit baupolizeilicher Vorschriften.

Endurtheil (IV.) vom 2. Mai 1894, Entschd. Bd. 26 S. 338 ff.

Gesetz über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850, §§ 6, 15.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 1, 3, 10.

Es ist zulässig, im Wege der Polizeiverordnung zu bestimmen, dafs da, wo Baufluchtlinien nicht bestehen, Gebäude — und zwar auch innerhalb der Städte und ländlichen Ortschaften — nur in gewisser Entfernung von dem Rande öffentlicher Wege gebaut werden dürfen. Aus dem Gesetze vom 2. Juli 1875 können Bedenken hiergegen nicht hergeleitet werden. Denn in diesem Gesetze handelt es sich an sich lediglich um Anlegung neuer und Veränderung alter Strafsen, und nicht um Vorschriften über die Bebauung.

Umzäunung künftiger Strafsenterrains innerhalb von Fluchtlinien.

Endurtheil (IV.) vom 26. Januar 1894, Entschd. Bd. 26 S. 349 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1895, §§ 8, 10, 11.

Der frühere Rechtsgrundsatz, dafs die Errichtung der konstruktiv als ein Bauwerk zu beurtheilenden Einfriedigungen über die in einem Bebauungsplane vorgesehene Fluchtlinie hinaus auch schon vor deren Durchführung für unzulässig zu erachten sei, ist für die nach Mafsgabe des Gesetzes vom 2. Juli 1875 festgestellten Baufluchtlinien aufgegeben und es ist seither daran festgehalten worden, dafs unter die Neu-, Um- und Ausbauten, die nach § 11 dieses Gesetzes schon vom Beginne der im § 8 vorgeschriebenen Offenlegung der Pläne über die in Aussicht genommene Fluchtlinie hinaus versagt werden könnten, aber nicht versagt werden müfsten, die Einfriedigungen von Terrain, das rechtlich noch nicht Theil der Strafse geworden, überhaupt nicht fielen.

V. Andere Entscheidungen.

Polizeiliche Mafsnahmen zur Beseitigung von Gefahren, die einer Eisenbahn durch Nachbargrundstücke entstehen.

Endurtheil (I.) vom 7. März 1894, Archiv für Eisenbahnwesen 1894 S. 758 ff.

Es ist in gleichbleibender Rechtsprechung als eine polizeilich erzwingbare Pflicht des Eigenthümers anerkannt, sein Eigenthum nur so zu

benutzen und in einem solchen Zustande zu erhalten, es sogar jedenfalls dann, wenn dieser Zustand durch menschliche Einwirkung nachträglich geändert werden sollte, wiederum so umzugestalten, dafs aus dessen Benutzung oder Zustand eine polizeilich nicht zu duldende Gefahr weder für sein, noch auch für das benachbarte Grundstück oder für die auf beiden verweilenden Menschen entstehen kann. Diese Pflicht ist eine durch das öffentliche Recht begründete, bereits bestehende Beschränkung des Eigenthums. Indem die Polizei im Einzelfalle deren Erfüllung durch Verfügung erzwingt, legt sie dem Eigenthümer keine neue bisher nicht bestandene Beschränkung auf und vollzieht keinen Akt der Enteignung. Derartige polizeiliche Verfügungen sind daher zur Abwendung blofs wahrscheinlicher noch nicht unmittelbar bevorstehender (imminenter) Gefahren zulässig; ihnen können auch der Art. 9 der Verfassungsurkunde und die Vorschriften des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 nicht entgegenstehen.

Der Eigenthümer wird von der Pflicht zur polizeimäfsigen Instandhaltung seines Grundstückes auch nicht durch den Einwand befreit, dafs dessen unzulässige Beschaffenheit nicht von ihm, sondern widerrechtlich durch dritte herbeigeführt worden sei. Auch zwischen dem Eigenthümer und dritten etwa bestehende Verhältnisse des Privatrechts sind nicht geeignet, das öffentliche Recht und die in diesem wurzelnde vorgedachte Pflicht des Eigenthümers abzuändern und ein auf deren Erzwingung gerichtetes Einschreiten der Polizei auszuschliefsen.

Krankenversicherung der Arbeiter.

I. Endurtheil (III.) vom 7. Mai 1894, Entschd. Bd. 26 S. 318 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 und 10. April 1892, § 57a.

Unter den einer Krankenkasse aus der Uebernahme der Krankenfürsorge auf Erfordern einer anderen Krankenkasse erwachsenden, zu erstattenden Kosten sind lediglich die Kosten zu verstehen, die der ersuchten Kasse durch die Leistungen an das ihr überwiesene Mitglied der ersuchenden Kasse im einzelnen Falle erwachsen, namentlich nicht auch Kosten, die, wie allgemeine Verwaltungskosten, nur durch die Ausführung des Ersuchens als solche entstanden sind.

II. Endurtheil (III.) vom 29. Oktober 1894, Entschd. Bd. 27 S. 345 ff.

Krankenversicherungsgesetz §§ 1, 3a, 4, 6, 19, 26, 57.

Auch solchen versicherungspflichtigen Personen, die bereits beim Eintritt in die versicherungspflichtige Beschäftigung krank

gewesen sind, ist die Krankenunterstützung zu gewähren. Zur Erlangung eines Anspruches hierauf genügt es nach § 19 des Krankenversicherungsgesetzes, dafs die betreffende Person thatsächlich in dem Gewerbszweige, für den die Kasse errichtet worden ist, in Beschäftigung getreten ist. Hieran fehlt es nur dann, wenn diese Person bei ihrem Eintritt in die Beschäftigung der Art krank und arbeitsunfähig war, dafs ihre Thätigkeit sich als eine Beschäftigung im Sinne der §§ 1 und 19 des Krankenversicherungsgesetzes nicht ansehen läfst. Schlechthin arbeits- und erwerbsunfähige Personen können nicht Mitglieder einer Krankenkasse werden; dagegen ist für nur beschränkt erwerbsfähige, die noch im Stande sind, in einer die Versicherungspflicht begründenden Beschäftigung thätig zu sein, der Erwerb des Unterstützungsanspruches nicht ausgeschlossen.

III. Endurtheil (III.) vom 28. Januar 1895, Entschd. Bd. 27 S. 358 ff.

Krankenversicherungsgesetz, §§ 6, 7, 57.

Bei dem Uebergange des Unterstützungsanspruches infolge der Gewährung von Armenpflege an ein Krankenkassenmitglied auf den Armenverband ist wesentlich, dafs die Tage, für die dem Unterstützten ein Anspruch gegenüber der Kasse zustand, und die Tage, an denen er vom Armenverbande unterstützt worden ist, sich decken.

Der Unterstützungsanspruch umfafst in diesen Fällen auch die bei einem Unfalle eintretende Erhöhung des Krankengeldes, nicht aber die Hälfte des Krankengeldes, die an die Angehörigen eines im Krankenhause untergebrachten Kassenmitgliedes zu zahlen ist. Der Anspruch hierauf fällt nicht unter den § 57 Absatz 2 des Krankenversicherungsgesetzes und kann von dem Armenverbande nicht geltend gemacht werden. Dies folgt schon daraus, dafs der Anspruch überhaupt nur besteht, wenn die Kasse sich für Krankenhauspflege statt der Gewährung von freier ärztlicher Behandlung u. s. w. und von Krankengeld entschieden hat, was stets von dem Ermessen der Kasse abhängt und niemals von dem Mitgliede verlangt werden kann, dafs also der Anspruch nicht gegeben ist, wenn die Aufnahme in das Krankenhaus im Wege der Armenpflege stattgefunden hat.

IV. Endurtheil (III.) vom 14. Februar 1895, Entschd. Bd. 27 S. 362 ff.

Krankenversicherungsgesetz, §§ 6, 7, 57.

Gesetz über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870, § 28.

Der Anspruch, der auf Grund des § 57 Absatz 2 des Krankenversicherungsgesetzes dem das hilfsbedürftige Mitglied einer Krankenkasse

unterstützenden Armenverbande gegen letztere zusteht, ist der des Kassenmitgliedes gegen die Kasse. Der Armenverband kann also nicht mehr fordern, als der Unterstützte selbst zu fordern berechtigt wäre. Nach § 6 des Krankenversicherungsgesetzes hat das Kassenmitglied nur Anspruch auf Krankengeld, freie ärztliche Behandlung und Arznei. Ein Anspruch auf Krankenhausbehandlung steht ihm so wenig zu, dafs die Kasse rechtlich nicht gehindert ist, auch wenn sie dieselbe zuerst hat eintreten lassen, später damit zu wechseln und wieder Gewährung von freier ärztlicher Behandlung und Arznei sowie von Krankengeld zu wählen. Der Anspruch des Kassenmitgliedes, wie er gemäfs § 57 Absatz 2 und 5 des Gesetzes von dem Armenverbande geltend zu machen ist, kann sich also nur auf Zahlung des ihm gebührenden Krankengeldes sowie auf Abgeltung der freien ärztlichen Behandlung und Arznei mit der Hälfte des Krankengeldes erstrecken. Ueber diesen Betrag hinaus kann der Armenverband auch den Ersatz etwaiger Transportkosten nicht beanspruchen, da auch dem Mitgliede eine solche Forderung nicht zusteht. Der in den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. 22 S. 354 abgeurtheilte Fall kommt hier nicht in Betracht. Dort hatte die Krankenkasse die Unterbringung eines erkrankten Mitgliedes in eine Krankenanstalt angeordnet. Aus dieser Anordnung erwuchs ihre besondere Verpflichtung, den Erkrankten, der nicht gehen konnte, in die von ihr bestimmte Anstalt zu bringen. Da der Armenverband in Ausübung der Armenpflege den Transport hatte ausführen lassen, so war auf ihn der in diesem Falle durch die Anordnung der Kasse besonders begründete Anspruch des Mitgliedes auf Ueberführung in die Krankenanstalt übergegangen.

Der Betrag des anderthalbfachen Krankengeldes bestimmt nach vorstehendem die Obergrenze der Ansprüche des Armenverbandes. Dafür, was innerhalb dieser Grenze der Armenverband zu fordern berechtigt ist, sind nicht die Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes und der Kassenstatuten, sondern die Vorschriften des Gesetzes über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870, insbesondere der § 28 daselbst, mafsgebend. Denn der Armenverband soll durch den ihm überwiesenen Anspruch des unterstützten Kassenmitgliedes Ersatz erhalten für die Unterstützungen, die er dem letzteren in Erfüllung der ihm durch § 28 a. a. O. auferlegten Verpflichtung hat zu theil werden lassen. Er ist daher im besonderen berechtigt, ohne Rücksicht auf die Bestimmungen der Kassenstatute, Ersatz der Kosten für die Behandlung des Erkrankten zu fordern, die sich nach den Umständen des Falles als angemessen oder nothwendig darstellte und die er deshalb hat eintreten lassen. Auch die Transportkosten für die Ueberführung eines hilfsbedürftigen Kranken in eine Krankenanstalt gehören mit zu der Unterstützung, die in Gestalt

der Krankenbehandlung dem Erkrankten zu theil wird, wenn ihre Aufwendung nothwendig war, damit die Krankenhausbehandlung eintreten konnte.

V. Endurtheil (III.) vom 5. November 1894, Entschd. Bd. 27 S. 366 ff.

Krankenversicherungsgesetz, § 28.

Der durch die Vorschrift im § 28 des Krankenversicherungsgesetzes begründete Anspruch auf die gesetzlichen Mindestleistungen der Kasse verbleibt nur, wenn der Ausscheidende unmittelbar vor seinem Ausscheiden mindestens drei Wochen vor seinem Ausscheiden einer auf Grund jenes Gesetzes errichteten Krankenkasse angehört hat.

Disziplinarrecht.

Endurtheil (I.) vom 11. Mai 1894, Entschd. Bd. 26 S. 417 ff.

Disziplinargesetz vom 21. Juli 1852, §§ 19, 33.

Auf Grund des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 darf wegen der im förmlichen Disziplinarverfahren einmal verfolgten Beamtenhandlungen irgend welche Ordnungsstrafe nur durch Urtheil des Disziplinargerichts, nicht jedoch durch Verfügung der Dienstvorgesetzten verhängt werden, mit alleiniger Ausnahme des Falles, dafs deren Verhängung zugleich mit der Einstellung des Verfahrens durch den Minister erfolgte. Denn die durch § 19 a. a. O. begründete Strafbefugnifs der Dienstvorgesetzten ist schon durch die Einleitung des Verfahrens ausgeschlossen, und die Sonderbestimmung des § 33 daselbst hat anderweit eine Befugnifs nur für den Minister neu begründet.

Beamtendisziplin.

Endurtheil (I.) vom 24. Januar 1894, Entschd. Bd. 26 S. 412 ff.

Disziplinargesetz vom 21. Juli 1852, § 2.

Durch Nichtbefolgung eines amtlichen Auftrages wird der Beamte auch dann ausnahmsweise nicht strafbar, wenn jener aufserhalb seines Geschäftskreises liegende Handlungen betrifft. Die Entscheidung des Dienstvorgesetzten bindet den Untergebenen nicht weiter als jede andere dienstliche Weisung, daher unbedingt nur den Beamten, der „vermöge seines Amtes die Befehle seiner Vorgesetzten ohne Einschränkung zu befolgen verpflichtet ist.“ (§§ 46, 47 Tit. 6 Th. I A. L.-R.)

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 18. Oktober 1895, betr. Aenderung des § 53 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 697.)

Vom 30. Oktober 1895, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 713.)

Preufsen. Gesetz vom 19. August 1895, betr. das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 673. G.-S. S. 499.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 31. Juli 1895, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Hildesheim über Clauen und Schwiecheldt nach Hämelerwald durch die Hildesheim-Peiner Kreiseisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 701.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

Vom 14. Oktober 1895, betr. Befähigungsnachweis der Zivilsupernumerare 657

Vom 14. Oktober 1895, betr. telegraphische Bestellung zusammenstellbarer Fahrscheinhefte 658

Vom 17. Oktober 1895, betr. Unterweisung des Personals aus Anlafs der durch Selbstverschulden oder Unvorsichtigkeit herbeigeführten Unglücksfälle 659

Vom 18. Oktober 1895, betr. Verwendung von Buchenholz . . 660

Vom 16. Oktober 1895, betr. allgemeine Verfügung des Justizministers vom 19. September 1895 hinsichtlich der Bahngrundbücher 686

Vom 21. Oktober 1895, betr. Beförderungsbedingungen für Calcium—Carbid 692

Vom 23. Oktober 1895, betr. Aenderung der Staatsbahnwagenvorschriften 693

Oesterreich-Ungarn. Verordnung des Handelsministeriums vom 20. November 1895,[1]) betreffend die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre und das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren.

Auf Grund und in Ausführung der Bestimmungen:

in den §§ 4, 7, 8, 66 und 77 der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 ex 1852;

im § 10, lit. e, des Eisenbahnkonzessionsgesetzes vom 14. September 1854, R.-G.-Bl. No. 238;

im § 7 des Eisenbahnbetriebsreglements vom 10. Dezember 1892, R.-G.-Bl. No. 207,

sowie im Nachhange zum § 8 der Verordnung vom 1. November 1890 über die Veröffentlichung der Tarife für den Personen- und Güterverkehr auf Eisenbahnen und die Abänderung derselben (Verordnungsblatt des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 128),

wird hinsichtlich der Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre, sowie des bei Veröffentlichung derselben zu beobachtenden Verfahrens nachstehendes verfügt:

§ 1.

Allgemeine Bestimmungen.

(1) Die gegenwärtige Verordnung behandelt alle einen Geldwerth repräsentirenden Nachlässe, welche von den in den jeweilig gültigen Lokal- und Verbandstarifen (Tariftheile I und II) und deren Nachträgen und Anhängen veröffentlichten Frachtsätzen und tarifmäfsigen Nebengebühren gewährt werden und auf Grund deren

---

[1]) Enthalten in dem am 20. November 1895 ausgegebenen LXXVIII. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 167.

die Transportkosten der aufgegebenen Sendungen einschliefslich der Nebengebühren gegenüber den regelmäfsigen Tarifgebühren eine Verminderung erfahren, sei es durch Herabsetzung der zu entrichtenden Fracht- oder Nebengebühren oder durch Enthebung der Parteien von den laut der Tarifbestimmungen denselben obliegenden Leistungen, bezw. Uebernahme der letzteren zu Lasten der Bahnanstalt.

(2) Tarifnachlässe können gewährt werden für besonders bezeichnete Artikel und Waarenklassen oder ohne besondere Bezeichnung für Güter aller Art (Sammelgüter), und zwar entweder für alle in den betreffenden Relationen und Stationen vorkommenden einschlägigen Transporte oder mit Einschränkung auf bestimmte Verkehre innerhalb und aufserhalb des unmittelbaren Bereiches der betreffenden Bahnverwaltungen.

§ 2.

Die Tarifnachlässe können unter Beobachtung der nachfolgenden Prinzipien sowohl im Kartirungs- als auch im Rückvergütungswege zur Anwendung gelangen:

1. Jeder Tarifnachlafs kann in jener Verkehrsrelation, bezw. auf jener Transportroute und hinsichtlich jener Artikel, für welche derselbe bewilligt wurde, den im § 12 behandelten Fall ausgenommen, ohne vorhergehende Anmeldung von jedermann in Anspruch genommen werden, welcher die an die Anwendung des Tarifnachlasses geknüpften und in der Kundmachung (§ 5) festgestellten Bedingungen erfüllt.

2. (1) Es unterliegt der Kontrole der Aufsichtsbehörde (§ 17), dafs ein Tarifnachlafs nicht an solche Bedingungen geknüpft werde, deren Geltendmachung demselben den Charakter einer persönlichen Begünstigung verleihen könnte.

(2) Zu diesem Behufe ist für alle jene Tarifnachlässe, bei welchen die Inanspruchnahme an besondere Bedingungen, deren Erfüllung schon an sich nicht jedermann möglich ist oder an die Verfrachtung eines Minimalquantums gebunden ist, vor dem Inslebentreten die Genehmigung der Aufsichtsbehörde unter eingehender Motivirung einzuholen.

§ 3.

Evidenzführung und Oberaufsicht.

(1) Die Bahnverwaltungen sind verpflichtet, sowohl über die im selbständigen Wirkungskreise als auch mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde gewährten Tarifnachlässe ein Vormerkbuch zu führen.

(2) Das Vormerkbuch ist derart zu verfassen, dass in demselben die eigentlichen Tarifnachlässe von den hinsichtlich der Nebengebühren, sowie gegenüber den Tarifbestimmungen gewährten Nachlässen (§ 1) abgesondert erscheinen. Zu diesem Behufe ist das Vormerkbuch in zwei Haupttheile zu theilen, deren erster mit der Bezeichnung „Frachtermäfsigungen“ und der zweite mit der Bezeichnung „Sonstige Nachlässe“ zu versehen ist.

(3) Im Vormerkbuche sind, nach Mafsgabe des unter Anlage A enthaltenen Musters, die folgenden Rubriken genau auszufüllen:

a) Name und Wohnort derjenigen Person, Firma oder Dienststelle, über deren Ansuchen, bezw. Antrag der Tarifnachlafs bewilligt wurde;

b) Bezeichnung des Artikels, bezw. der Artikelgruppe, auf welche der Nachlafs sich bezieht;

c) Verkehrsrelation und Transportroute, für welche der Tarifnachlafs bewilligt wurde (§ 2, Ziff. 1);

d) Gattung, Art, sowie nähere Bezeichnung des Nachlasses (ermäfsigter Einheitssatz, prozentueller Nachlafs vom offiziellen Tarife, Herabsetzung des tarifmäfsigen Frachtsatzes um einen bestimmten Betrag, Gewährung einer billigeren Tarifklasse, Kürzung der Manipulationsgebühren, Herabsetzung der tarifmäfsigen Nebengebühren, Erleichterungen gegenüber den Tarifbestimmungen u. s. w.).

Alle diese Nachlässe sind genau anzugeben, bezw. auf die der tarifmäfsigen Gebührenberechnung als Grundlage dienenden Masseneinheiten zurückgeführt, ziffermäfsig auszuweisen (für 100 kg und Kilometer, das Stück, den Wagen, für 100 kg u. s. w.);

e) ziffermäfsige Angabe der Differenz zwischen dem ermäfsigten Tarifsatze und den normalen Tarifsätzen, bezw. Gebühren (die Summe des Nachlasses überhaupt oder als Prozentsatz des offiziellen Tarifsatzes);

f) Bezeichnung des Tarifes (Lokal- oder Verbandstarif), des offiziellen Tarifsatzes, sowie der betreffenden Tarifbestimmung, auf welche der Nachlafs sich bezieht;

g) Bedingungen, an welche der Nachlafs geknüpft ist (Minimalquantum u. s. w.);

h) Zeitdauer des Nachlasses:

1. Tag der Kundmachung und des Inslebentretens des Nachlasses (§ 7) unter Bezeichnung der Nummer des Verordnungsblattes des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt, sowie der laufenden Positionsnummer.

2. Aeufserster Endtermin des Nachlasses (§ 8).

3. Für den Fall der Aufserkraftsetzung (§ 14) oder Berichtigung des Nachlasses (§ 16) ist im Vormerkbuche einzutragen: die geschehene Veröffentlichung jener Kundmachung, mit welcher die Aufserkraftsetzung oder Berichtigung erfolgte, unter Anführung der Nummer des Verordnungsblattes, sowie der Positionsnummer. In der Rubrik „Tag der Aufserkraftsetzung oder Abänderung“ ist insbesondere auch die etwaige Uebernahme des Nachlasses in einen Tarifanhang (§ 5b), bezw. die Durchführung desselben im Tarifwege (§ 13, lit. c) anzumerken;

i) Angabe, ob der Nachlass im Kartirungs- oder im Rückvergütungswege zur Anwendung gelangt;

k) Bezeichnung der Dokumente, gegen welche die Liquidirung des Zugeständnisses erfolgt, und Angabe des Zeitpunktes, bis zu welchem, sowie der der Amtsstelle, an welche die Vorlage dieser Dokumente geschehen mufs;

l) Angabe des Beweggrundes des Nachlasses (Konkurrenz, Konjunktur, übernommener Frachtsatz u. s. w.);

m) Bezeichnung der Aktenzahl, unter welcher der Nachlafs ertheilt, richtiggestellt oder widerrufen wurde;

n) Zahl und Datum der Genehmigung der Aufsichtsbehörde in jenen Fällen, wo eine solche einzuholen war;

o) Bezeichnung jener Eisenbahnen, mit welchen der Nachlafs gemeinschaftlich bewilligt wurde, wobei angegeben werden mufs, wenn der Nachlafs nur von einer Theilstrecke der in Frage kommenden Relation getragen wird;

p) besondere Bemerkungen. In dieser Rubrik ist insbesondere jener frühere Nachlafs zu erwähnen, der infolge Aktivirung eines neuen Nachlasses etwa gegenstandslos geworden ist, unter Hinweis auf die Seite und Position des Vormerkbuches, wo der frühere Nachlafs verzeichnet erscheint.

(4) Auf Grund des Vormerkbuches ist ein alphabetisches Verzeichnifs der begünstigten Artikel zu verfassen, in welchem die Seite und Position des Vormerkbuches, wo der einzelne Nachlafs aufzufinden ist, zu verzeichnen sind.

(5) Die auf die zugestandenen Nachlässe bezughabenden Daten sind in das Vormerkbuch mit der strengsten Pünktlichkeit und ohne Verzug einzutragen.

(6) Das Vormerkbuch selbst steht unter der Kontrole der Aufsichtsbehörde, und ist zu diesem Behufe nebst den dazu gehörigen Belegen, Akten, Dokumenten u. s. w. den dazu delegirten Organen dieser Behörde auf Verlangen jederzeit zur Einsichtnahme vorzuweisen.

§ 4.

Veröffentlichung der Tarifnachlässe.

(1) Jeder neu zur Einführung gelangende Tarifnachlafs, sowie jede Erneuerung eines Tarifnachlasses nach seinem Ablaufe mufs in allen Fällen, wo die Auf- oder Abgabe in einer österreichischen Eisenbahnstation erfolgt oder eine österreichische Bahnstrecke transitirt wird, nach Mafsgabe des folgenden § 5, und zwar auch dann veröffentlicht werden, wenn seitens der am Transporte betheiligten österreichischen Bahnstrecke keine Ermäfsigung gewährt wird.

(2) Eine Ausnahme hiervon und somit das Unterbleiben der Verlautbarung ist mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zulässig bezüglich der für öffentliche und Wohlthätigkeitszwecke gewährten Nachlässe, dann bezüglich der Nachlässe für solche Transporte, deren Bekanntwerden von der Aufsichtsbehörde als militärischen oder staatspolizeilichen Rücksichten zuwiderlaufend erachtet wird, endlich hinsichtlich solcher Nachlässe, die auf Grund von kundgemachten und somit genügend bekannten gesetzlichen Bestimmungen ertheilt werden.

(3) In die laut § 3 zu führenden Vormerkbücher sind auch die oberwähnten, nicht zur Veröffentlichung gelangenden Nachlässe, sowie die lediglich durch Anschlag in den Stationen kundgemachten Lagerbegünstigungen (vergl. § 6 (3) einzutragen.

§ 5.

Modalitäten der Veröffentlichung.

Die Veröffentlichung der Tarifnachlässe hat zu erfolgen:

a) (1) In der Regel im Verordnungsblatte des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt.

(2) Zur Aufnahme der betreffenden Kundmachungen, welche nach dem Muster der Anlage B abzufassen sind, dient eine besondere Rubrik des genannten Verordnungsblattes mit der Aufschrift: „Tarifermäfsigungen im Güterverkehre“.

(3) Diese Kundmachungen haben zu enthalten:

1. Die fortlaufende Zahl der Kundmachungsposition.

2. Die Bezeichnung der Bahnverwaltung, von der, sowie die Bezeichnung jener Bahnverwaltungen, in deren Namen die Veröffentlichung erfolgt.

3. Die Bezeichnung der Artikel (§ 1), für welche der Nachlafs gewährt wird.

4. Die Bezeichnung derjenigen Verkehrsrelation, von bezw. nach welcher die begünstigten Artikel zu befördern sind, nebst Angabe der Route (§ 2 Ziff. 1).

5. Jene Bedingungen, welche im Rahmen dieser Verordnung für die Inanspruchnahme des Tarifnachlasses festgestellt werden.

Hierbei ist ein etwaiges Minimalquantum stets an erster Stelle und in einer besonderen Zeile einzusetzen und im Drucke durch fette Schrift hervorzuheben.

6. Die Dauer des Nachlasses.

7. Bezeichnung der Tarife, bezw. der Tarifbestimmungen, auf welche das Zugeständnifs sich bezieht, wobei die betreffenden Frachtsätze und sonstige tarifmäfsige Gebühren möglichst ziffermäfsig anzugeben sind.

8. Die Natur des zugestandenen Nachlasses (die ziffermäfsige Angabe sowohl des ermäfsigten Frachtsatzes oder der tarifmäfsigen Gebühr, als auch des Nachlasses oder — falls der Nachlafs auf eine andere Weise gewährt wird — die Bezeichnung dieser Modalität).

9. Die Art der Durchführung (im Kartirungs- oder Rückvergütungswege).

10. Die Bezeichnung der Dokumente, gegen welche die Liquidirung des im Rückvergütungswege gewährten Zugeständnisses erfolgt, und die Angabe des Zeitpunktes, bis zu welchem, sowie der Amtsstelle, an welche die Vorlage dieser Dokumente geschehen soll.

11. Etwaige spezielle Bedingungen und Bemerkungen. (In dieser Rubrik ist es ausdrücklich anzugeben, im Falle der Nachlafs nur von einer Theilstrecke der in Frage kommenden Relation getragen wird.)

(4) Sämmtliche Rubriken der Tabelle B, und zwar insbesondere die Rubriken 8, 9 und 11, sind in den Kundmachungen mit den genauen (ziffermäfsigen) Angaben auszufüllen, jene Fälle ausgenommen, in welchen dies nach der Gestaltung des betreffenden Nachlasses nicht thunlich erscheint.

(5) Die Aufsichtsbehörde ist berechtigt, die neue Verlautbarung eines solchen nicht vorschriftsmäfsig kundgemachten Nachlasses unter Rückwirkung auf den aus der ersten Verlautbarung sich ergebenden Gültigkeitstermin zu verfügen.

b) Im Kartirungswege zugestandene Nachlässe, welche durch wiederholte alljährliche Erneuerung oder aus anderen Gründen zur Aufnahme in die offiziellen Tarife, gleichwie Spezial- oder Ausnahmetarife, geeignet erscheinen, können in einen einen integrirenden Bestandtheil des betreffenden Tarifes bildenden Anhang zusammengefafst werden, welcher nach den für die Tarife im allgemeinen geltenden Bestimmungen, insbesondere hinsichtlich der Publikation, zu behandeln ist.

c) Die von den einzelnen Bahnverwaltungen für die Kreditirung von Frachtgebühren, sowie für die Befreiung vom Frankaturzwange festgesetzten Bedingungen sind im Verordnungsblatte des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt zu veröffentlichen und in längeren Zeitperioden zu republiziren.

§ 6.

(1) Es ist in geeigneter Weise dafür Vorsorge zu treffen, dafs das Publikum in jeder Station von den auf dieselbe bezughabenden Tarifnachlässen Kenntnifs erhalten könne.

(2) Zu diesem Behufe sind alle jene Nachlässe, die gegenüber den tarifmäfsigen Nebengebühren und Bestimmungen rücksichtlich einzelner Stationen gewährt werden, in den für die Parteien bestimmten Räumen der Güterexpedite dieser Stationen mittelst Anschlag bekannt zu geben.

(3) Insoweit es sich um Lagerbegünstigungen handelt, kann sich unter Entfallen der Veröffentlichung im Verordnungsblatte des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt auf die eben erwähnte Affichirung beschränkt werden, und haben die betreffenden Affichen insbesondere entnehmen zu lassen: Artikel, Zeitdauer der Lagerfreiheit, das nach Ablauf der Lagerfreiheit zur Erhebung gelangende ermäfsigte Lagergeld, eventuell die zugestandene ermäfsigte Lagergebühr allein, wenn diese ohne Ausdehnung der lagergeldfreien Zeit bewilligt wurde; auch ist die Zeitperiode, innerhalb welcher die Lagererleichterungen zugestanden wurden, unter Anführung des etwa üblichen Vorbehaltes „so lange die Verkehrs- und Raumverhältnisse es gestatten" zu bezeichnen. Diese Verlautbarung kann unterbleiben, 1. wenn es sich um die Vermiethung von Lagerräumen handelt, ferner 2. wenn für einzelne Sendungen, welche infolge unvorhergesehener Fälle durch längere Zeit in den Bahnmagazinen eingelagert wurden, nachträglich das aufgelaufene Lagergeld aufgelassen oder restituirt wird.

§ 7.

Gültigkeit und Zeitdauer der Tarifnachlässe.

Die Gültigkeit eines Tarifnachlasses beginnt am Tage der regelrecht erfolgten Veröffentlichung (§ 4), seine Wirksamkeit und Anwendbarkeit jedoch erst am dritten Tage vom Tage der Veröffentlichung an gerechnet, es sei denn, dafs in der Kundmachung ein späterer Anfangstermin bestimmt wird.

§ 8.

(1) Die Zeitdauer eines Tarifnachlasses erstreckt sich vom Tage seines Inslebentretens angefangen bis spätestens zum letzten Tage des Kalenderjahres, in welchem derselbe in Wirksamkeit getreten ist.

(2) Mit Rücksicht jedoch auf die eigenartigen Verhältnisse einzelner Handels- und Industriezweige, sowie im Falle vorhandener Schiffahrtskonkurrenzen ist es indessen ausnahmsweise gestattet, die äufserste Zeitdauer eines Nachlasses unabhängig vom Kalenderjahre nach Mafsgabe des faktischen Bedürfnisses festzustellen.

(3) Die in der Zeit zwischen 1. Oktober und 31. Dezember jedes Jahres ohne Bedingung eines Minimalquantums in Wirksamkeit tretenden Tarifnachlässe dürfen mit der Gültigkeit bis zum Ende des nächsten Kalenderjahres zur Veröffentlichung gelangen.

(4) Eine rückwirkende Anwendung von Tarifnachlässen ist mit Ausnahme des im § 9 berührten Falles überhaupt nicht zulässig.

§ 9.

(1) An Minimalquantitäten gebundene Tarifnachlässe sind — nach Mafsgabe der §§ 7 und 8 — stets für eine vorher zu bestimmende Zeitdauer, daher mit Ausschlufs des Zusatzes „bis auf Widerruf" oder „bis auf weiteres" zu verlautbaren.

(2) Die demgemäfs veröffentlichte Gültigkeitsdauer kann weder verkürzt noch verlängert werden.

(3) Eine rückwirkende Verlängerung der Gültigkeitsdauer kann ausnahmsweise auf Grund der Genehmigung der Aufsichtsbehörde, in besonders motivirten Fällen nur gelegentlich der Gewährung des Tarifnachlasses unter der Bedingung stattfinden, dafs der Zeitpunkt der rückwirkenden Gültigkeit in der Kundmachung zum Ausdrucke gebracht wird.

§ 10.

Sowohl im Kartirungs- als auch im Rückvergütungswege ohne Bedingung eines Minimalquantums bewilligte Tarifnachlässe sind unter Bezeichnung der laut der §§ 7 und 8 zu bestimmenden äufsersten Gültigkeitsdauer stets nur „bis auf Widerruf" zu verlautbaren.

§ 11.

Abänderung von Tarifnachlässen.

(1) Eine nachträgliche Abänderung, Ergänzung, Ausdehnung und Beschränkung der an die Anwendung eines Tarifnachlasses geknüpften und in der bezüglichen Kundmachung enthaltenen Bedingungen oder die Hinzufügung neuer Bedingungen ist überhaupt untersagt.

(2) Insbesondere ist es nicht gestattet, die bedungenen Minimalquantitäten nachträglich herabzusetzen oder das Ausmafs der stipulirten Leistungen durch Einbeziehung neuer Güterklassen oder neuer Verkehrsrelationen in den Rahmen des ursprünglichen Nachlasses zu vermindern.

(3) Jede den obigen Bestimmungen zuwiderlaufende Verfügung und tarifarische Verlautbarung ist an sich nichtig. — Als ungültig ist ferner jede Festsetzung zu betrachten, durch welche die Bedingungen zweier abgesondert veröffentlichter Nachlässe, namentlich in Bezug auf die etwa in denselben bedungenen Minimalquantitäten, in Zusammenhang gebracht werden.

(4) Inwiefern von den Bestimmungen des gegenwärtigen Paragraphen, sowie des § 9, Abs. 2, mit Rücksicht auf Ausnahmeverhältnisse oder im Interesse des öffentlichen Verkehres Umgang genommen werden kann, darüber entscheidet auf Grund der motivirten Vorlage der betreffenden Bahnverwaltung von Fall zu Fall das Handelsministerium.

(5) Derlei Abänderungen können nur zum Vortheile des Publikums und unter der Bedingung platzgreifen, dafs hierdurch erworbene Rechte nicht berührt werden.

(6) Derartige Abänderungen müssen nach dem Muster der Anlage C kundgemacht werden.

(7) Die Wirksamkeit der Abänderung beginnt mit dem dritten Tage nach der Veröffentlichung.

§ 12.

(1) Es ist gestattet, an Minimalquantitäten gebundene und im Rückvergütungswege zur Anwendung gelangende Tarifnachlässe gegen Erlag einer entsprechenden Kaution auch im Kartirungswege anzuwenden.

(2) Die Eisenbahnverwaltungen sind jedoch verpflichtet, ihre Geneigtheit hierzu, ferner die Höhe der Kaution, sowie die Modalitäten, unter welchen dieselbe zu erlegen ist, in der letzten Rubrik der Kundmachung („Besondere Bemerkungen“, vergl. § 5, lit. a (3), Z. 11) zum Ausdrucke zu bringen.

§ 13.

Erlöschen der Tarifnachlässe.

Ein Tarifnachlafs erlischt:

a) mit Ablauf der Gültigkeitsdauer (§§ 7—9);

b) mittelst Aufserkraftsetzung, bezw. Widerruf (§§ 10 und 14);

c) wenn mittlerweile im Tarif- oder Nachlafswege gleiche oder niedrigere Frachtsätze eingeführt werden, oder wenn die Tarifbestimmungen eine solche Aenderung erleiden, dafs der Tarifnachlafs dadurch gegenstandslos wird.

§ 14.

(1) Vor Ablauf des veröffentlichten Gültigkeitstermines kann nur ein solcher Tarifnachlafs aufser Kraft gesetzt werden, welcher bis auf Widerruf kundgemacht worden ist (§ 10).

(2) Eine derartige Aufserkraftsetzung ist mindestens 14 Tage vorher vorschriftsgemäfs zu veröffentlichen.

(3) Diesem Zwecke dient eine mit der Aufschrift „Aufserkraftsetzung von Tarifermäfsigungen im Güterverkehre versehene besondere Rubrik des Verordnungsblattes, in welcher unter Anwendung des Formulares D die nachfolgenden Daten zu veröffentlichen sind:

1. Bezeichnung der Nummer und des Datums (Jahr, Monat und Tag) des Verordnungsblattes, in welchem der aufser Kraft zu setzende Tarifnachlafs laut § 4 veröffentlicht wurde;

2. fortlaufende Nummer, welche der Nachlafs im Verordnungsblatte erhielt;

3. Bezeichnung der Eisenbahnverwaltung, welche den Nachlafs veröffentlichte, sowie der an demselben betheiligten übrigen Eisenbahnverwaltungen;

4. Bezeichnung des begünstigten Artikels im Sinne des § 5, Abs. 3;

5. Verkehrsrelation;

6. Angabe des Zeitpunktes, in welchem der Nachlafs aufser Kraft tritt;

7. besondere Bemerkungen.

§ 15.

(1) Tarifnachlässe, die an Minimalquantitäten nicht gebunden sind, hören mit Eintritt der im § 13, Abs. c), erwähnten Tarifänderungen von selbst auf.

(2) Trifft jedoch der im § 13, Abs. c), vorgesehene Fall an Minimalquantitäten gebundene Tarifnachlässe, so sind die Eisenbahnverwaltungen verpflichtet, hinsichtlich der bereits beförderten Sendungen mit den Interessenten auf Grund des aufser Kraft gesetzten Tarifnachlasses Abrechnung zu pflegen. Hierbei hat die Liquidirung unter Berücksichtigung des pro rata temporis reduzirten Minimalquantums zu erfolgen.

(3) Im Falle an Minimalquantitäten gebundene Tarifnachlässe infolge der im § 13, Abs. c), berührten Umstände erlöschen, so ist dies nach Mafsgabe des § 14 wenigstens 14 Tage vor dem Inslebentreten des neuen Tarifes, bezw. der neuen Tarifbestimmungen zu veröffentlichen.

(4) In der Rubrik 8 der Kundmachung (Besondere Bemerkungen) ist anzugeben, unter welchen Modalitäten die Abrechnung der schon beförderten Sendungen erfolgt und welcher Amtsstelle die zur Abrechnung dienenden Dokumente innerhalb eines bestimmten Präklusivtermines vorzulegen sind.

§ 16.

Berichtigung von Kundmachungen.

(1) Als Druckfehler können nur solche Irrthümer berichtigt werden, welche sich gelegentlich der Drucklegung einer Kundmachung in den Text derselben eingeschlichen haben.

(2) Auf Grund vorgekommener und berichtigter Druckfehler können weder seitens des Publikums noch der Eisenbahnverwaltungen irgend welche Forderungen erhoben werden, vorausgesetzt, dafs die Richtigstellung des Druckfehlers innerhalb 8 Tagen, vom Tage der Veröffentlichung gerechnet, erfolgt ist.

(3) Zum Behufe der Richtigstellung ist im Verordnungsblatte des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt eine entsprechende Kundmachung mit der Aufschrift „Berichtigungen von Tarifermäfsigungen im Güterverkehre" innerhalb des obigen Termines unter Hinweis auf den zu berichtigenden Nachlafs (Nummer des Verordnungsblattes, Erscheinungstag, Artikel) zu erlassen. Diesem Zwecke dient das Formular E.

(4) Die Berichtigung solcher Druckfehler, welche die richtige Interpretation des Inhaltes der Kundmachung nicht behindern, kann unterbleiben.

§ 17.

Verantwortlichkeit und Beschwerden.

(1) Wegen Nichtbefolgung der Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung können die Eisenbahnverwaltungen — unbeschadet der auf dem Rechtswege geltend zu machenden privatrechtlichen Parteiansprüche — auch auf administrativem Wege zur Verantwortung gezogen werden.

(2) Die Aufsicht und Kontrole übt in dieser Beziehung die Aufsichtsbehörde von Amtswegen oder infolge von Parteibeschwerden aus.

(3) Das administrative Verfahren ist lediglich auf die Einstellung, Berichtigung und Ahndung der von Amtswegen konstatirten oder angezeigten Unregelmäfsigkeiten gerichtet, und erstreckt sich nicht auf die Geltendmachung und Feststellung des materiellen Inhaltes der geschädigten Privatrechte.

(4) Gegen jene Eisenbahnverwaltungen, bezw. Organe, welche die Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung nicht befolgen oder mit denselben in Widerspruch stehende Verfügungen treffen oder die als vorschriftswidrig erklärten Verfügungen nicht einstellen und berichtigen, findet jenes Verfahren Anwendung, welches im § 85

der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 ex 1852,[1]) vorgesehen ist.

(5) Gegen Verfügungen oder Entscheidungen der Aufsichtsbehörde in Angelegenheit der Tarifnachlässe steht die Beschwerde (Rekurs, Vorstellung u. s. w.) an das Handelsministerium offen.

(6) Dieselbe ist binnen vier Wochen vom Tage der Zustellung der in Beschwerde gezogenen Verfügung oder Entscheidung bei der Aufsichssbehörde zu überreichen.

§ 18.

Liquidirung.

Die Liquidirung der im Rückvergütungswege bewilligten Tarifnachlässe findet im Sinne der jeweilig bestehenden Vorschriften der Eisenbahnen statt.

---

[1]) § 85. Sollte eine Betriebsdirektion der Staatseisenbahnen oder eine Direktion eines Privateisenbahnvereines sich weigern, die Erkenntnisse oder Anordnungen der Generalinspektion ungesäumt in Vollzug zu setzen, oder sollte wider Vermuthen den Direktionsmitgliedern selbst irgend ein Verschulden, sei es durch eine Handlung oder Unterlassung, eine Uebertretung dieses Gesetzes oder sonstiger in Bezug auf den Eisenbahnbetrieb erlassener Verordnungen zur Last fallen, so ist die Generalinspektion verpflichtet, hiervon ohne Verzug dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten die Anzeige zu machen.

Das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten ist in solchen Fällen berechtigt, gegen die Betriebsdirektion der Staats- und Privateisenbahnen die im § 81 erwähnten Disziplinarstrafen*) in Anwendung zu bringen, und bei Privateisenbahnen überdies die etwa schuldtragenden Mitglieder des Privateisenbahnvereines selbst durch die kompetente Behörde zur gesetzlichen Strafe zu ziehen.

Auch haben die betr. Statthaltereien das Recht, über im Kollegialwege gefafste Beschlüsse die Privateisenbahnunternehmungen durch Geldbufsen von 100 fl. bis 2000 fl. C. M. oder durch sonstige gesetzliche Mittel anzuhalten, die demselben in Betreff auf Sicherheit und Ordnung obliegenden Verbindlichkeiten innerhalb eines anzuberaumenden Termines zu erfüllen.

Die diesfälligen Geldbufsen sind nach fruchtlosem Verstreichen des Termines durch die Statthaltereien einzutreiben. Wären die Bahn- oder Betriebsmittel in einen solchen Zustand gekommen, dafs dadurch die Sicherheit der Benutzung und des Betriebes gefährdet werden, so ist von dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten der Betrieb auf der ganzen Bahn oder den betr. einzelnen Strecken einzustellen und nöthigenfalls die Herstellung von Seite des Staates auf Kosten des Vereines zu veranlassen.

---

*) Diese sind:

1. Verweise, welche stets mit Androhung strengerer Disziplinarstrafen für den Fall der Wiederholung zu verbinden sind.
2. Geldstrafen bis zu dem Betrage eines Monatsgehaltes oder Lohnes.
3. Die Dienstessuspension für die Dauer einer anhängigen Disziplinar- oder strafgerichtlichen Untersuchung.
4. Die Entfernung vom Dienste.

§ 19.

Schlufsbestimmung.

(1) Die gegenwärtige Verordnung tritt mit 1. Januar 1896 in Kraft.

(2) Mit diesem Zeitpunkte verlieren alle bisherigen auf diesen Gegenstand bezughabenden Verordnungen und sonstigen Vorschriften ihre Wirksamkeit.

(3) Der königl. ungar. Handelsminister, mit welchem diesfalls das Einvernehmen gepflogen wurde, trifft gleichzeitig eine entsprechende Verfügung für die Eisenbahnen in den Ländern der ungarischen Krone.

(4) Anlangend den Geltungsbereich dieser Verordnung, so haben deren Bestimmungen im allgemeinen in gleicher Weise auf den k. k. Staatsbahnen wie auf den Privatbahnen, jedoch mit der Ausnahme Geltung, dafs auf Grund des § 9, Abs. 2 der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 23. Juni 1884, Z. 1136 H.-M., R.-G.-Bl. No. 103 ex 1884,[1]) betr. die Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, und der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 15. Juli 1884, R.-G.-Bl. No. 122 ex 1884, betr. die Regelung der Beziehungen der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen zur k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen, die in dem

§ 2, Ziff. 2,
§ 3, Abs. 6,
§ 4, Abs. 2,
§ 5, lit. a), Abs. 5,
§ 9 Abs. 3,
§ 11, Abs. 4, und
§ 17

der gegenwärtigen Verordnung enthaltenen Bestimmungen, welche eine Kompetenz der Aufsichtsbehörde, bezw. des Handelsministeriums begründen, auf den Geschäftsbereich der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen, bezw. auf die von derselben betriebenen Staats- und Privatbahnen keine Anwendung finden.

Gegen Verfügungen oder Entscheidungen, welche von der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen über an sie gerichtete Beschwerden gegen Anordnungen der Eisenbahnbetriebsdirektionen oder über Vorstellungen gegen eigene Verfügungen getroffen werden, steht die Beschwerde (Rekurs) an den Handelsminister binnen der im § 17 für Beschwerden an das Handelsministerium festgesetzten Frist offen.

---

[1]) § 9 II. Die Generaldirektion, welche in dem ihr übertragenen Wirkungskreise bezüglich aller nicht dem Handelsminister vorbehaltenen Angelegenheiten selbständig fungirt, leitet und überwacht unter der unmittelbaren Oberaufsicht des Handelsministers den gesammten Dienst der Eisenbahnbetriebsdirektionen und Bauleitungen in administrativer, technischer und ökonomischer Hinsicht (Archiv 1884 S. 580).

Anlage A.

Formular des Vormerkbuches.

1		2	3	4	5	6	7	8	9				10	11	12	13	14	15	16	17
Name	Wohnort								Zeitdauer des Tarifnachlasses											
									a)	b)	c)	d)								
der Person oder Firma, auf deren Ansuchen der Tarifnachlaſs bewilligt wurde		Bezeichnung der begünstigten Artikel	Bezeichnung der begünstigten Relation, eventuell Route von nach	Der offizielle Frachtsatz oder die tarifmäſsige Gebühr für 100 Kilogramm	Ziffermäſsige oder anderweitige Angabe des bewilligten ermäſsigten Frachtsatzes oder der ermäſsigten Gebühr	Differenz zwischen den zugestandenen und den offiziellen Frachtsätzen (tarifmäſsigen Gebühren)	Bezeichnung des Tarifes, auf welchen der Nachlaſs sich bezieht	Besondere Bedingungen, welche bei Inanspruchnahme des Nachlasses zu erfüllen sind (Minimalquantum u. s. w.)	Datum der Kundmachung nebst laufender Nummer des Verordnungsbl. und Positionsnummer der Kundmachung	Tag des Inslebentretens	Endtermin	Tag der Auſserkraftsetzung oder Abänderung	Art der Durchführung	Bezeichnung der Dokumente, gegen welche die Liquidirung erfolgt, und Angabe des Zeitpunktes, bis zu welchem die Vorlage dieser Dokumente geschehen muſs	Druckfehlerberichtigung nebst laufender Nummer des Verordnungsblattes und Positionsnummer der Kundmachung	Beweggrund des Zugeständnisses	Zahl des bezüglichen Geschäftsaktes	Zahl des genehmigenden Erlasses	Bezeichnung der betheiligten Verwaltungen und deren Antheile	Sonstige Bemerkungen

Anlage B.

Tarifermäfsigungen im Güterverkehre.

(Kundgemacht in Durchführung der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 20. November 1895, R.-G.-Bl. No. 167.)

Die nachstehenden Tarifermäfsigungen gelten, insofern nicht ein anderer Termin bestimmt wird, vom dritten Tage nach erfolgter Kundmachung angefangen.

Bei Liquidirung jeder Rechnung, welche auf Grund eines der nachstehenden Zugeständnisse eingereicht wird, werden zur Deckung der Publikations- und Liquidirungskosten vom Rückvergütungsbetrage 2 %, in maximo aber 25 fl. für die Rechnung in Abzug gebracht. Bei Vorlage mehrerer auf ein und dasselbe Zugeständnifs Bezug habender Theilrechnungen werden in maximo gleichfalls nur 25 fl. eingehoben.

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14
Fortlaufende Nummer	Die Publikation erfolgt		Das Zugeständnifs wird gemacht					Tarif, auf welchen das Zugeständnifs sich bezieht		Zugestandener Frachtsatz (Gebühr)	Nachlafs vom bestehenden Frachtsatze (Gebühr)	Art der Durchführung	Bezeichnung der Dokumente, gegen welche die Liquidirung erfolgt, und Angabe des Zeitpunktes, bis zu welchem die Vorlage dieser Dokumente geschehen mufs	Besondere Bemerkungen
	von der	und im Namen der	für Artikel	für die Transportstrecke (bezw. Route) von	nach	bei Erfüllung nachstehender Bedingungen	und gilt in der Zeit	Bezeichnung	Frachtsatz (Gebühr) für 100 kg	für 100 kg				

Anlage C.

Abänderung von Tarifermäfsigungen im Güterverkehre.

1	2	3	4	5	6	7		8	9
Fortlaufende Nummer	Laufende Zahl und Datum des Verordnungsblattes, in welchem die ursprüngliche Kundmachung veröffentlicht wurde	Laufende Zahl der ursprünglichen Kundmachung im Verordnungsblatte	Bezeichnung der Bahnverwaltung, von welcher die Publikation erfolgt	Betheiligte Verwaltungen	Bezeichnung der Artikel	Bezeichnung der Relation		Angabe der Abänderung und Bezeichnung des Zeitpunktes derselben	Bemerkungen
						von	nach		

Einführungserlafs des k. k. Handelsministers vom 20. November 1895, Ziff. 64846, zur Verordnung vom 20. November 1895, R.-G.-Bl. No. 167, betr. die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre und das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren.

In Ausführung der im R.-G.-Bl. unter No. 167 kundgemachten Verordnung vom 20. November 1895, betreffend die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre und das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren, wird der geehrten Verwaltung nachstehendes zur Danachachtung bekannt gegeben:

Zu § 2, Ziff. 2 (2): Die Genehmigung zur Einführung eines an die Erfüllung besonderer Bedingungen oder Verfrachtung eines Minimalquantums gebundenen Tarifnachlasses ist von jener Bahnverwaltung einzuholen, welcher nach den zwischen den Bahnverwaltungen bestehenden Abmachungen die Veröffentlichung des Tarifnachlasses im Verordnungsblatte obliegen wird.

Uebrigens wird es sich, um den in Bezug auf die Uebersichtlichkeit und allgemeine Zugänglichkeit der Tarifnachlässe zu Tage tretenden mannigfachen, nicht unbegründeten Beschwerden der Versender und Produzenten Abhilfe zu bringen, insbesondere empfehlen, die thunlichste Einschränkung der Frachtermäfsigungen im Rückvergütungswege und bei jedem geeigneten Anlasse das Fallenlassen oder wenigstens eine weitgehende Herabminderung der Minimalquantitäten ernstlich in Erwägung zu ziehen.

Zu § 4 (2): Gesetzliche Bestimmungen, auf Grund deren Tarifnachlässe ertheilt werden, welche nicht besonders veröffentlicht zu werden brauchen, bestehen zur Zeit in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern nicht.

Zu § 5, a: Die Administration des h. a. Verordnungsblattes für Eisenbahnen und Schiffahrt ist verpflichtet, unter regelmäfsigen Verhältnissen jene Kundmachungen von Tarifnachlässen, welche ihr am Tage vor dem Erscheinen eines Blattes bis 10 Uhr Vormittags zugehen, später einlangende Kundmachungen nur nach Thunlichkeit, noch in dieses Blatt aufzunehmen.

Die Administration hat demgemäfs die bei derselben einlangenden Kundmachungen mit dem Tage und der Stunde des Eintreffens zu bezeichnen.

Rücksichtlich der rechtzeitigen Publikation steht die Administration unter der Kontrole des Handelsministeriums, und haben die Bahnverwaltungen über etwaige Verabsäumungen und Unzukömmlichkeiten anher behufs weiterer Verfügung Bericht zu erstatten.

Die Administration ist verpflichtet, das Original der seitens der Bahnverwaltungen übersendeten Kundmachungen bis zum Ablauf einer Jahresfrist aufzubewahren.

Zu § 5, c: Die Bedingungen für etwaige Befreiungen vom Frankaturzwange sind von jeder Bahnverwaltung ehemöglichst im h. a. Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Schiffahrt zu veröffentlichen; hierbei bleibt es indessen den Bahnverwaltungen anheimgestellt, vorerst noch, in ähnlicher Weise, wie es hinsichtlich der Kreditirung von Frachtgebühren geschehen ist, Normativbestimmungen unter einander

zu vereinbaren und zu publiziren, in welchem Falle dann die Kundmachung jeder einzelnen Bahn darauf beschränkt werden könnte, sich auf diese Normativbestimmungen zu berufen.

Zu § 6 (3): Lagerbegünstigungen für Sendungen von oder nach einer von der Station in gröfserer Entfernung befindlichen Ortschaft werden in Hinkunft durch Anschlag kundzumachen sein.

Auch werden die geehrten Bahnverwaltungen hiermit aufgefordert, binnen längstens zwei Monaten ein genaues Verzeichnifs sämmtlicher auf ihren Linien derzeit bestehenden Lagerbegünstigungen, einschliefslich der vermietheten Lagerräume, der Aufsichtsbehörde vorzulegen, und in Hinkunft spätestens einen Monat nach Ablauf jedes Quartals einen Ausweis über die während desselben durch Zuwachs neuer, bezw. Aufhebung oder Modifikation bestehender Lagerbegünstigungen eingetretener Aenderungen, eventuell einen Vakatausweis zu überreichen.

Zu § 8 (2): Die in diesem Absatze begründete Ausnahme von dem im Abs. 1 ausgesprochenen Grundsatze, dafs die Zeitdauer eines Tarifnachlasses sich spätestens bis zum letzten Tage des Kalenderjahrs zu erstrecken hat, in welchem derselbe in Wirksamkeit getreten ist, wurde insbesondere mit Rücksicht darauf zugestanden, dafs gewisse Geschäftskampagnen nicht mit Jahresschlufs zur Abwicklung gelangen.

Im übrigen wird es als selbstverständlich betrachtet, dafs eine Ausdehnung der Wirksamkeit eines Tarifnachlasses aus diesem oder einem ähnlichen Grunde über die Gesammtdauer eines Jahres zu jenen besonderen Bedingungen gehört, welche laut § 2 Ziff. 2 (2) der vorherigen Genehmigung der Aufsichtsbehörde zu unterziehen sind.

Zu § 9 (3): Zur Vermeidung der immerhin sehr mifslichen Rückwirkungen der an Minimalquantitäten gebundenen Tarifnachlässe, welche übrigens in Hinkunft nur mehr anläfslich der ersten Publikation zulässig sind, werden die geehrten Bahnverwaltungen die Ansuchen der Parteien um Tarifnachlässe mit der möglichsten Beschleunigung zu behandeln haben.

Bei den in der ersten Hälfte des Monats Januar jedes Jahres zur Veröffentlichung gelangenden Tarifnachlässen kann deren Rückwirkung bis 1. Januar des betreffenden Jahres ausgesprochen werden, ohne dafs hierzu eine besondere Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich wäre.

Zu § 11 (4): Bei Feststellung der an die Anwendung eines Tarifnachlasses geknüpften Bedingungen wird mit um so gröfserer Sorgfalt vorzugehen sein, als zufolge des 4. Absatzes dieses Paragraphen Abänderungen dieser Bedingungen, welche laut der vorhergehenden Absätze grundsätzlich überhaupt nicht platzgreifen sollen, nunmehr der speziellen hieramtlichen Genehmigung zu unterziehen sind.

Zu § 19 (1): Die Bestimmungen dieser Verordnung haben keine Anwendung zu finden und können daher nicht zurückwirken auf jene Tarifnachlässe, welche vor dem Inslebentreten der Verordnung bereits veröffentlicht worden sind.

Die in dem beifolgenden Verzeichnisse enthaltenen Verordnungen und Erlasse sind durch die gegenwärtige Verordnung nnd diesen Einführungserlafs aufgehoben, bezw. in dieselben einbezogen worden.

Beilage.

Datum und Zahl	Verlautbart zufolge		
	Jahrgang	No.	Seite
	Centralblatt, bezw. Verordnungsblatt		
Verordnung des Handelsministeriums vom:			
12. März 1879, R.-G.-Bl. No. 38	1879	31	218
31. Dezember 1879, R.-G.-Bl. No. 3 ex 1880	1880	2	18
15. Mai 1886, R.-G.-Bl. No. 73	1886	58	923
10. Dezember 1886, R.-G.-Bl. No. 170	1886	141	2 049
Handelsministerialerlafs vom:			
13. Juli 1882, Ziff. 22 677	1882	85	1 137
13. Dezember 1882, Ziff. 39 649	1882	145	1 898
3. Dezember 1886, Ziff. 45 585	1886	142	2 065
25. Oktober 1887, Ziff. 40 615	1887	125	1 803
22. November 1887, (Kundmachung)	1888	1	1
22. November 1887, Ziff. 48 804	1888	1	1
11. Dezember 1887, Ziff. 46 341 (Al. 1—7)	1887	144	2 053
27. Dezember 1887, Ziff. 46 341	1888	2	25
2. Januar 1888, Ziff. 49 999 ex 1887	1888	38	678
5. Januar 1889, Ziff. 138	1889	12	299
31. März 1889, Ziff. 2379	1889	45	785
21. Februar 1891, Ziff. 52 994 ex 1890	1891	41	605
28. Dezember 1892, Ziff. 65 119	1893	1	1
Generalinspektionserlafs vom:			
21. September 1879, Ziff. 10 292	1879	109	860
27. Juni 1880, Ziff. 8 789	1880	91	1 092
23. Dezember 1880, Ziff. 15 737	1880	148	1 749
9. Dezember 1885, Ziff. 10 846	1885	151	2 321
13. Oktober 1886, Ziff. 13 497	1886	121	1 777
25. Januar 1888, Ziff. 17 028 ex 1887	1888	58	935
31. März 1888, Ziff. 2 997	1888	43	733
20. Januar 1889, Ziff. 337	1889	23	472
16. Februar 1889, Ziff. 2 634	1889	38	680
31. Januar 1890, Ziff. 1 579	—	—	—
23. März 1890, Ziff. 2 214	1890	40	654

Das Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 137:) Erlafs des k. k. Handelsministeriums vom 12. November 1895, betr. die raschere Behandlung der Anträge und Anregungen des Staatseisenbahnraths in der Eisenbahndirektorenkonferenz. (No. 142:) Verordnung der Minister des Handels und des Innern vom 23. November 1895, betr. die Einreihung der Reisebüreaus unter die konzessionirten Gewerbe.

Schweiz. Entwurf eines Bundesgesetzes über das Rechnungswesen der Eisenbahnen.[1])

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 11. November 1895, beschliefst:

Art. 1. Das Rechnungswesen sämmtlicher Eisenbahnen in der Schweiz unterliegt den Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes. Diese Bestimmung findet auch Anwendung auf die in der Schweiz gelegenen Bahnstrecken, welche ausländischen Unternehmungen angehören oder von solchen betrieben werden.

Für die Aktiengesellschaften gelten aufserdem die Bestimmungen des Bundesgesetzes über das Obligationenrecht, soweit das vorliegende Gesetz nicht besondere, davon abweichende Vorschriften enthält.

Art. 2. Die Rechnungen und Bilanzen sind nach einem vom Bundesrathe festgesetzten einheitlichen Schema zu erstellen, auf 31. Dezember jeden Jahres abzuschliefsen und dem Bundesrathe in einer von demselben zu bestimmenden Frist, von den Aktiengesellschaften jedenfalls vor der Generalversammlung der Aktionäre, zur Prüfung (Art. 16) und Genehmigung vorzulegen.

Bei neuen Bahnunternehmungen hat der Abschlufs und die Vorlage der Rechnungen erstmals auf Ende desjenigen Jahres stattzufinden, in welchem der Betrieb einzelner Theile oder der ganzen Bahn eröffnet wurde. Der Bundesrath ist indessen befugt, auch schon während der Bauzeit die Vorlage von Rechnungsausweisen zu verlangen.

Art. 3. Alle Bahnunternehmungen haben auf Verlangen des Bundesrathes gleichzeitig mit den üblichen, das ganze Netz umfassenden Rechnungen und Bilanzen, besondere Ausweise über den Reinertrag und das Anlagekapital einzelner Linien, welche nach den Konzessionen besondere Rückkaufsobjekte bilden, zu erstellen und vorzulegen.

Bilden die sämmtlichen Linien einer Unternehmung konzessionsgemäfs ein untrennbares Ganzes, oder hat durch Vereinbarung mit den Bundesbehörden eine Zusammenfassung konzessionsmäfsig getrennter Linien zu einem einheitlichen Rück-

[1]) Der Entwurf ist in einer Botschaft des Bundesraths vom 11. November 1895 der Bundesversammlung vorgelegt worden. Er will es nach den Motiven ermöglichen, eine rechnerische Grundlage für den geplanten Eisenbahnrückkauf zu gewinnen. Das Gesetz soll an Stelle des alten Rechnungsgesetzes vom 21. Dezember 1883 (abgedruckt im Archiv 1884 S. 165) treten.

kaufsobjekte stattgefunden, so fällt die Verpflichtung zur Ausscheidung des Reinertrages und des Anlagekapitals der einzelnen Linien dahin und es ist in diesem Falle die den Rückkaufsbestimmungen entsprechende Nachweisung des Reinertrages und des Anlagekapitals auf die vereinigten Linien als Ganzes zu beschränken.

Wird die Vorlage der konzessionsmäfsig ausgeschiedenen Rechnungsergebnisse von einer Bahnunternehmung in der festgesetzten Frist (Art. 20) unterlassen, so ist der Bundesrath befugt, die sämmtlichen Linien der Unternehmung als einheitliches untrennbares Rückkaufsobjekt zu behandeln. In diesem Falle gilt als nächster Rückkaufstermin der 1. Mai 1903 und als Rückkaufsentschädigung der 25fache Reinertrag oder das Anlagekapital des ganzen Netzes.

Art. 4. Das Baukonto einer Eisenbahnunternehmung darf mit allen Kosten belastet werden, welche vom Konzessionsinhaber für die Erstellung oder den Erwerb der Bahn und die Beschaffung des Betriebsmaterials aufgewendet worden sind.

Wird eine Bahn durch Vertrag von einer anderen Unternehmung um einen Preis erworben, welcher geringer ist, als der bisherige Bilanzwerth, so darf der neue Bilanzwerth nicht mehr als den Kaufpreis betragen; ist hingegen der Kaufpreis höher, so darf der Ansatz der alten Bilanz nicht überschritten werden.

Organisations- und Verwaltungskosten, sowie Zinsen, welche während des Baues einer Bahn im Interesse der Erstellung und der Einrichtung derselben erlaufen sind, werden den Anlagekosten beigefügt, Aktienzinsen jedoch nur, wenn die Auszahlung solcher auf Grund eines statutarischen oder vertraglichen Versprechens stattgefunden hat und für die Zukunft höchstens zum Ansatze von 4% für das Jahr.

Bei neu gebauten Linien ist es zulässig, die Ausgaben für die Regulirung und Einschotterung der Gleise, soweit sie die normalen Unterhaltungskosten übersteigen, während der ersten sechs Betriebsmonate auf Baukonto zu tragen.

Art. 5. Nach Eröffnung des Betriebes dürfen die Kosten der Ergänzungs- und Neuanlagen oder der Anschaffung von Betriebsmaterial dem Baukonto nur belastet werden, wenn dadurch eine Vermehrung oder wesentliche Verbesserung der bestehenden Anlagen und Einrichtungen im Interesse des Betriebes erzielt wird.

Werden an bereits bestehenden Anlagen und Einrichtungen oder am Betriebsmaterial Veränderungen zum Zwecke der Verbesserung, Verstärkung oder Vergröfserung vorgenommen, so dürfen von den daherigen Ausgaben in Zukunft nur diejenigen Beträge auf Baukonto verrechnet werden, welche die betreffenden Objekte mehr gekostet hätten, wenn sie schon von Anfang an in der neuen Form oder Beschaffenheit erstellt worden wären.

Ausgaben für die Verbesserung oder die Verstärkung des Oberbaues dürfen nicht auf Baukonto getragen werden, sondern sind aus den Betriebseinnahmen zu bestreiten.

Für die in diesem Artikel bezeichneten Arbeiten oder Anschaffungen ist die Anrechnung von Organisations-, Verwaltungs- und Bauleitungskosten nur soweit zulässig, als für die Ausführung derselben ein besonderes, vom Bahnbetrieb und Unterhalt unabhängiges Personal beschäftigt war.

Art. 6. Für beseitigte oder untergegangene Anlagen und Einrichtungen ist der auf Baukonto verrechnete Werth der betreffenden Objekte abzuschreiben. Treten an deren Stelle neue Anlagen oder Einrichtungen, so darf der Werth derselben dem Baukonto belastet werden.

Eine Abschreibung vom Baukonto für den durch Erneuerung ersetzten Oberbau hat nicht stattzufinden. Dafür dürfen die Kosten der Oberbauerneuerung nicht auf Baukonto getragen werden, sondern sind aus dem Erneuerungsfonds zu bestreiten.

Art. 7. Für Transporte, welche zu Bauzwecken des eigenen Unternehmens auf dessen Linien erfolgen, dürfen nur die Selbstkosten in Baukonto gestellt werden. Die Tarifansätze für solche Transporte werden durch ein besonderes, vom Bundesrath zu genehmigendes Reglement bestimmt.

Auf Material- oder Arbeitslieferungen zu Bauzwecken des eigenen Netzes ist die Anrechnung von Gewinnzuschlägen nicht statthaft.

Art. 8. Für alle Ergänzungs- und Neuanlagen und für die Anschaffung von Rollmaterial nach Eröffnung des Betriebes sind dem Bundesrathe vor Ausführung der betreffenden Arbeiten oder Anschaffungen Projekte und Kostenvoranschläge zur Genehmigung vorzulegen. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung hat zur Folge, dafs die Belastung des Baukontos mit den betreffenden Ausgaben nicht beansprucht werden darf.

Art. 9. Folgende Verwendungen und Verluste dürfen nicht auf Baukonto getragen werden:

a) die Gründungskosten, insbesondere die Ausgaben für Erwerbung der Konzessionen, die Kosten der Konstituirung einer Gesellschaft und die Verwendungen auf Vorstudien und Vorprojekte;
b) die Geldbeschaffungskosten aller Art;
c) die Kursverluste auf dem Anlagekapital;
d) die indirekten Ausgaben, wie Subventionen oder Beiträge an öffentliche Werke, z. B. Eisenbahnen, Strafsen, Brücken, Uferschutzbauten u. s. w., welche aufserhalb des eigenen Bahngebietes liegen oder im Eigenthum Dritter verbleiben, und zwar auch dann, wenn solche Werke von der Bahnunternehmung selbst auf eigene Kosten ausgeführt werden;
e) die aus Subventionen à fonds perdus gedeckten Kosten der Anlagen und Einrichtungen;
f) die Kosten der Organisation und Einrichtung des Betriebes;
g) Bauzinsen für die nachträgliche Erstellung von Doppelgleisen mit Inbegriff des Bahnkörpers und für andere Ergänzungs- und Neuanlagen oder für Vermehrung des Betriebsmaterials;
h) alle in diesem Artikel nicht genannten Verwendungen, deren Verrechnung auf Baukonto nach den Bestimmungen dieses Gesetzes (Art. 4—8) nicht zulässig ist.

Subventionen à fonds perdus (litt. e) dürfen überhaupt nicht in die Bilanz aufgenommen werden.

Art. 10. Die Rechnungen der Eisenbahnunternehmungen sollen alle auf das betreffende Jahr entfallenden Einnahmen und Ausgaben umfassen, soweit diese dem Grunde nach feststehen.

Die Unterhaltung der bestehenden Anlagen und Einrichtungen hat aus den laufenden Betriebseinnahmen zu erfolgen.

Die Schuldenzinsen, die gesetzlich geforderten Einlagen in den Erneuerungsfonds, die statutarischen oder reglementarischen Einlagen in andere Fonds, sowie die pflichtigen Abschreibungen und Amortisationen sind alljährlich unter die Ausgaben

der Gewinn- und Verlustrechnung zu setzen, auch wenn die Betriebseinnahmen zur Bestreitung derselben unzureichend sind.

Art. 11. Für alle einer Abnutzung unterworfenen Anlagen und Einrichtungen, mit Inbegriff des Betriebsmaterials, ist ein Erneuerungsfonds anzulegen.

Die jährlichen Einlagen in diesen Fonds sind nach den Erstellungs- und Anschaffungskosten und der wahrscheinlichen Gebrauchsdauer der einzelnen Anlagen oder Gegenstände zu berechnen und als Betriebsausgaben in die Gewinn- und Verlustrechnung einzustellen.

Der Bestand des Erneuerungsfonds soll zu jeder Zeit dem vollen Betrage des durch Abnützung oder andere Einwirkungen entstandenen materiellen Minderwerthes aller in Betracht fallenden Anlagen oder Gegenstände entsprechen. Der in diesem Sinne berechnete Betrag des Erneuerungsfonds ist in die Passiven der Bilanz aufzunehmen. Die Differenz zwischen dem Sollbetrag des Fonds und dem in den Aktiven enthaltenen Betrag desselben ist nach den Vorschriften der Art. 13 und 14 zu behandeln.

Art. 12. Die Beträge der jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds werden nach Anhörung der Bahnverwaltungen vom Bundesrathe endgültig festgesetzt. Die daherigen Ansätze sind gemäfs den Anordnungen des Bundesrathes in den Statuten oder in besonderen Reglementen näher zu bestimmen.

Der Erneuerungsfonds darf nur für die in den Statuten oder Reglementen genannten Zwecke verwendet werden. Die Bestimmung dieser Zwecke unterliegt der Prüfung und Genehmigung des Bundesrathes.

Art. 13. Die in Art. 11 Abs. 3 erwähnten rückständigen Einlagen in den Erneuerungsfonds, sowie alle Posten, welche nach den Vorschriften dieses Gesetzes nicht auf Baukonto verrechnet werden dürfen und keine realen Aktiven darstellen, sind vorübergehend als zu ersetzende Posten in die Aktiven der Bilanz einzustellen und durch Zuschüsse aus den jährlichen Betriebseinnahmen zu tilgen.

Art. 14. Der Bundesrath wird nach Einholung eines Amortisationsplanes endgültig bestimmen, in welcher Frist und in welchen Beträgen der Ersatz der zu tilgenden Summe zu geschehen hat. Dabei ist nach folgenden Grundsätzen zu verfahren:

Die Kursverluste auf den noch nicht zurückbezahlten Anleihen sind während der Anleihensdauer zu ersetzen.

Die indirekten Ausgaben (Art. 9 litt. d) sind während der Konzessionsdauer in gleichmäfsigen Jahresquoten zu amortisiren.

Für den Ersatz der übrigen Posten, mit Einschlufs der nachzuholenden Einlagen in den Erneuerungsfonds und der Kursverluste auf Aktien und auf bereits zurückbezahlten oder vor Ablauf der Anleihensdauer konvertirten Anleihen, werden die Fristen durch den Bundesrath festgesetzt.

Art. 15. Die indirekten Ausgaben (Art. 9 litt. d), welche im Zeitpunkt des konzessionsmäfsigen Rückkaufes einer Bahn noch nicht amortisirt sind, fallen zu Lasten des Käufers, insofern die Rückkaufsentschädigung nach dem verwendeten Anlagekapital bemessen wird. Der vom Käufer zu vergütende Betrag darf jedoch in keinem Falle mehr ausmachen als die Restanzsumme, welche sich ergäbe, wenn die in Art. 14 Abs. 3 vorgeschriebene Amortisation sofort nach der Entstehung der betreffenden Ausgaben begonnen hätte.

Art. 16. Der Bundesrath hat zu prüfen, ob die von den Bahnverwaltungen vorgelegten Rechnungen und Bilanzen und die speziellen Ausweise über den Reinertrag und das Anlagekapital mit diesem Gesetze, mit den Statuten und Reglementen der Bahnunternehmungen, sowie mit den Konzessionen in Uebereinstimmung stehen. Er kann zu diesem Zwecke von der gesammten Geschäftsführung der Bahnverwaltungen Einsicht nehmen und alle sonst nöthigen Erhebungen machen lassen.

Art. 17. Wenn der Bundesrath findet, daſs die Rechnungen, die Bilanz oder die konzessionsmäſsigen Ertrags- und Kapitalausweise den gesetzlichen, statutarischen und reglementarischen Vorschriften oder den Konzessionen nicht entsprechen, so trifft er, nach Anhörung der Bahnverwaltung, die nöthigen Verfügungen.

Die kompetenten Organe der Bahnunternehmung haben, mit Ausnahme der in den Artikeln 12 und 14 dieses Gesetzes vorgesehenen Fälle, das Recht, gegen die Anordnungen des Bundesrathes innerhalb dreiſsig Tagen, von der Mittheilung derselben an gerechnet, beim Bundesgerichte zu rekurriren und diesem die streitigen Gegenstände zur endgültigen Entscheidung vorzulegen.

Die erhobenen Einsprachen sind nach dem für die staatsrechtlichen Streitigkeiten vorgeschriebenen Verfahren zu behandeln. Kosten, welche durch besondere Expertisen veranlaſst werden, fallen zu Lasten der Bahnunternehmung.

Art. 18. Die Auszahlung von Dividenden darf erst erfolgen, nachdem die Genehmigung der Rechnungen und der Bilanz durch den Bundesrath stattgefunden hat. Wenn indessen Streitfragen entstehen, welche sich auf die Bestimmung oder die Verwendung des Reinertrages beziehen, so soll der streitige Betrag bis zum bundesgerichtlichen Entscheide gemäſs den Anordnungen des Bundesrathes in Reserve gestellt werden.

Art. 19. Wenn eine Bahnverwaltung sich säumig erweist und die vorgeschriebenen Rechnungen, Bilanzen und sonstigen Ausweise auf erfolgte Mahnung hin nicht einreicht, so kann der Bundesrath die nöthigen Erhebungen auf Kosten der Bahnunternehmung vornehmen lassen.

Läſst sich eine Unternehmung wiederholt Versäumnisse zu schulden kommen oder werden die Bestimmungen dieses Gesetzes miſsachtet oder umgangen, so kann die fehlbare Verwaltung überdies mit einer Geldbuſse bis auf zehntausend Franken bestraft werden. Die Beurtheilung unterliegt der Bundesstrafgerichtsbarkeit.

Auſserdem bleibt die Anwendung des in Art. 28 des Bundesgesetzes vom 23. Dezember 1872 über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen vorgesehenen Verfahrens vorbehalten.

Art. 20. Für diejenigen Linien, welche nach den Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen oder nach vertraglicher Vereinbarung im Jahre 1903 vom Bunde erworben werden können, sind die in Art. 3 dieses Gesetzes vorgesehenen Ausweise über den konzessionsmäſsigen Reinertrag und das Anlagekapital der Jahre 1888 bis 1894 dem Bundesrathe spätestens bis Ende 1896 vorzulegen. Für die Jahre 1895 bis 1897 sind diese Ausweise den üblichen Jahresrechnungen und Bilanzen beizufügen. Für andere Rückkaufstermine wird der Bundesrath die Frist zur Einreichung der konzessionsmäſsigen Rechnungsausweise festsetzen.

Der Bundesrath ist berechtigt, die Prüfung und Genehmigung der Rechnungen und Bilanzen, welche ohne diese Ausweise eingereicht werden, bis nach stattgefundener Ergänzung der Vorlagen zu verweigern und jede Dividendenzahlung zu untersagen.

Art. 21. Der Bundesrath wird nach Inkrafttreten dieses Gesetzes mit den Verwaltungen der Bahnunternehmungen in Unterhandlung treten, um auf dem Wege gütlicher Verständigung im Sinne des vorliegenden Gesetzes die Beträge zu ermitteln, welche in den noch unerledigten Fällen für die abgelaufene Zeit auf Baurechnung getragen werden dürfen oder die dem Erneuerungsfonds gut zu schreiben sind.

Ebenso wird sich der Bundesrath mit den Bahnunternehmungen über die Grundsätze zu verständigen suchen, nach welchen der Reinertrag und das Anlagekapital im Sinne der Konzessionen festgesetzt werden sollen.

Wird eine Verständigung nicht erzielt, so entscheidet der Bundesrath, nach Einsicht der vorliegenden Rechnungen und Ausweise, über die streitigen Gegenstände. Den Bahnunternehmungen steht gegen derartige Entscheidungen das in Art. 17 vorgesehene Recht des Rekurses an das Bundesgericht zu.

Art. 22. Dem Bundesgerichte kommt die Entscheidung in allen denjenigen Fällen zu, für welche in den Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen die schiedsgerichtliche Erledigung vorgesehen ist. Für die daherigen Streitigkeiten gilt das in Abschnitt II des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege vorgeschriebene Verfahren.

Die Bestimmungen in den Konzessionen, handelnd von der Aufstellung von Schiedsgerichten zur Festsetzung der Rückkaufsentschädigungen und Entscheidung anderer Streitfragen, werden aufgehoben.

Art. 23. In Abweichung von den Vorschriften des Obligationenrechts bleiben die Rechte, welche dem Bunde und den Kantonen in betreff der Stimmberechtigung gegenüber einzelnen Eisenbahngesellschaften zur Zeit zustehen, gewahrt, und es haben auch in Zukunft die Bundesbehörden die Befugnifs, derartige Verhältnisse durch die Konzessionen oder bei der Prüfung der Statuten oder der Verträge zu ordnen oder zu genehmigen.

Art. 24. Die Statuten der Bahngesellschaften sind innerhalb einer vom Bundesrathe zu bestimmenden Frist mit den Vorschriften dieses Gesetzes in Uebereinstimmung zu bringen.

Art. 25. Das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1883 über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften wird hierdurch aufgehoben. Die auf Grund desselben getroffenen Vereinbarungen über die Amortisationen sind nach Mafsgabe dieses Gesetzes zu revidiren.

Art. 26. Der Bundesrath wird beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen,

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 1./13. Juni 1895, betr. Abänderung der Art. 51, 50 und 81 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 6./18. September 1895.

1. An Stelle der Bestimmungen im Art. 81 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885 wird gesetzt:

Die zur Beförderung angenommenen Güter müssen nach der Reihenfolge der Auflieferung befördert werden, ohne jede Bevorzugung irgend welcher Absender oder Art von Gütern, mit Ausnahme:

1. der Güter, deren Beförderung nach besonderen Vorschriften erfolgt;
2. der Güter, deren alsbaldige Beförderung im allgemeinen Staatsinteresse, zur Behebung eines öffentlichen Nothstandes oder aus Verwaltungsrücksichten gefordert wird.

Anmerkung 1. Aufser den zur Beförderung angenommenen Gütern werden in die Reihenfolge auf Anmeldung durch die Absender angenommen:

a) Güter, die in den bei der Station befindlichen Lagerplätzen oder Lagerhäusern, die nicht der Eisenbahn gehören und von ihr auch nicht benutzt werden, gelagert sind, und
b) Güter, die auf den den Versendern zur zeitweiligen Benutzung übergebenen freien Stationsländereien gelagert sind.

Anmerkung 2. Die Herausgabe von Vorschriften über die Beförderung der oben unter 1 und 2 bezeichneten Güter, sowie über die Einbeziehung von Lagerplätzen und Lagerhäusern in den Stationsbezirk, über die Art der Anmeldung zur Absendung und die Annahme zur Beförderung der auf oder in denselben befindlichen Güter, obliegt dem Eisenbahnrathe. Von letzterem ist auch Bestimmung darüber zu treffen, welche Art von Gütern und unter welchen Umständen diese abweichend von der Reihenfolge der Auflieferung abgefertigt werden können, unter Vertheilung der Wagen unter die Versender nach Mafsgabe der von diesen zur Abfertigung angemeldeten Gütermengen.

2. In Art. 50 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes, der bereits durch kaiserl. Erlafs vom 6./18. Juni 1894 abgeändert worden (vergl. Archiv 1894 S. 1197), tritt für Punkt 8 folgende neue Fassung ein:

Punkt 8. Von der Zahlung der Gebühr zur Deckung der Kosten der auf den Stationen für die Lagerung der Güter getroffenen Einrichtungen sind befreit: Güter, die ihrer Art nach zwar dieser Gebühr unterliegen, jedoch auf den gemäfs Art. 47 (Ergänzung von 1893) angewiesenen freien Lagerplätzen gelagert sind, sowie Güter, die aus den bei der Station gelegenen, der Eisenbahn nicht gehörigen und von ihr nicht benutzten Lagerplätzen und Lagerhäusern zur Beförderung angemeldet werden.

3. Die Anmerkung 2 zum Art. 50 (Ergänzung von 1893) wird aufgehoben.

4. Zu Art. 81 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes tritt folgende Anmerkung:

Das bei Aushändigung der Güter, die auf Zweigbahnen nach Häfen, Fabriken, Lagerhäusern u. s. w. befördert werden, zu beobachtende Verfahren wird durch besondere, vom Eisenbahnrathe zu erlassende Vorschriften geregelt.

Kaiserl. Erlafs vom 5./17. Juni 1895, betr. Abänderung des § 60 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 6./18. September 1895.

An Stelle der seitherigen Bestimmungen im Art. 60 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885 (vergl. Archiv 1885 S. 652) treten die folgenden:

Die Eisenbahn ist berechtigt, das Gut nach Inhalt, Gewicht und Werth, sowie bei Stückgütern (lebende Thiere, Fahrzeuge u. s. w.) nach Zahl nicht nur auf der Versand- und der Empfangsstation, sondern auch auf den Zwischenstationen zu prüfen. Diese Prüfung erfolgt nach Mafsgabe der von dem Eisenbahnrathe genehmigten Vorschriften. Zeigt es sich, dafs der Versender den Inhalt der Sendung oder deren Gewicht nicht richtig angegeben oder die Zahl der Thiere und anderer Stückgüter, welche von ihm selbst verladen wurden (Art. 77) nicht richtig bezeichnet hat, so hat er aufser der tarifmäfsigen Ergänzungszahlung der Eisenbahn für die entdeckte Unrichtigkeit eine Strafzahlung zu leisten und zwar im doppelten Betrage des Unterschieds zwischen der für die gesammte Beförderungsstrecke nach dem für die betreffende Sendung gültigen Tarifsatze mit Einschlufs der Nebengebühren berechneten Fracht und der zuerst auf Grund der Angabe des Versenders ermittelten Summe. Hat die unrichtige Angabe eine Beschädigung des für die Sendung benutzten Wagens veranlafst, so ist der Absender verpflichtet, die Eisenbahn dafür schadlos zu halten

Bücherschau.

Besprechungen.

Gerstner, Dr. Th., Geheimer Oberregierungsrath. Eisenbahnbetriebsreglement und Verkehrsordnung. Ihre Entstehung und ihre rechtliche Natur. Sonderabdruck aus dem Archiv für öffentliches Recht. Band XI. Heft 2. (1895.) S. 161 ff.

Die Ansichten der Lehrer der Rechtswissenschaft und der Gerichte über die rechtliche Natur des Betriebsreglements gehen heute noch in vielen Punkten auseinander. Die Meinungsverschiedenheiten haben ihren ganz natürlichen Grund zum Theil darin, dafs das Betriebsreglement zu verschiedenen Zeiten, vor Erlafs des Handelsgesetzbuchs, von dem Inkrafttreten des Handelsgesetzbuchs bis zur deutschen Verfassung, und seit der Geltung des Art. 45 der Reichsverfassung thatsächlich eine verschieden rechtliche Natur hatte. Das gegenwärtige Rechtsverhältnifs läfst sich also nur verstehen, die Verschiedenheit der Ansichten nur vollständig begreifen, wenn man sich vergegenwärtigt, wie und wann das Betriebsreglement entstanden ist, und welche Entwicklung es durchgemacht hat. Dies ist der Weg, den der Verfasser der vorstehenden Abhandlung beschritten hat, um seine Ansicht über die rechtliche Natur des Reglements zu begründen, und sich mit der Rechtsauffassung anderer, soweit sie bisher in wissenschaftlichen Schriften und gerichtlichen Erkenntnissen bekannt geworden ist, theils zustimmend, theils ablehnend auseinanderzusetzen. Das gesammte vorliegende reiche Material wird dabei auf das sorgfältigste benutzt und soweit mitgetheilt, dafs der Leser der Abhandlung im Stande ist, die vom Verfasser begründeten Ansichten selbständig nachzuprüfen.

Es kann nicht die Aufgabe dieser Anzeige sein, die Darstellung des Verfassers in ihren Einzelheiten wiederzugeben; umsoweniger, als die Darstellung eine so klare, knappe und durchsichtige ist, dafs es jedem Leser ein besonderes Vergnügen bereiten wird, von ihrem Inhalt vollständig Kenntnifs zu nehmen. Aber wenigstens die Ergebnisse, zu denen Gerstner

gelangt, mögen hier aufgeführt werden. Zwei Ansichten über die rechtliche Natur der Verkehrsordnung stehen sich gegenüber. Nach der einen hat sie die Bedeutung einer gesetzvertretenden Verordnung (eines Rechtsbefehls), nach der andern die eines an die Bahnen gerichteten Verwaltungsbefehls. Die erste war anfänglich die Ansicht des Reichsoberhandelsgerichts; ihr haben sich Hänel, Rönne, Schott, Zorn angeschlossen. In einem Erkenntnifs vom 30. November 1875 hat aber das Reichsoberhandelsgericht seine Auffassung geändert und das Reichsgericht hat sich in mehrfachen Urtheilen dieser veränderten Auffassung grundsätzlich angeschlossen, wenngleich es in manchen Einzelheiten wiederum von der Begründung des Urtheils vom 30. November 1875 abweicht. Auf dem Boden dieser Ansicht steht Laband und mit ihr ist auch Gerstner im wesentlichen einverstanden, allerdings ohne sich in allen Punkten den Ausführungen Laband's anzuschliefsen. „Die Verkehrsordnung ist (S. 195) kein Gesetz und ebensowenig eine gesetzvertretende Verordnung. Sie ist vielmehr ein den Eisenbahnen vom Bundesrath auf Grund des Art. 45 der Reichsverfassung im Aufsichtswege direkt ertheilter Verwaltungsbefehl, welcher innerhalb des durch das Handelsgesetzbuch gegebenen allgemeinen Rahmens die speziellen Normen enthält, nach denen die Verwaltungen den Eisenbahnfrachtvertrag abzuschliefsen haben.“ Die Verkehrsordnung gehört, wie Gerstner an einer andern Stelle sagt, zu jenen eigenthümlichen Rechtsgebilden, welche im Gewande des subjektiven Rechts auftreten, aber rein objektives Recht erörtern; sie hat, obschon sie nur im Wege des Vertrags zur Rechtsnorm wird, doch thatsächlich die Kraft und die Bedeutung eines Gesetzes. Auch die aus Rücksichten auf die Ordnung und Sicherheit des Eisenbahnbetriebes erlassenen Vorschriften der Verkehrsordnung haben in dieser nur die Bedeutung der Vertragsbedingungen. Dadurch aber, dafs ihre Beachtung in der Betriebsordnung (§§ 53—61) unter Strafe gestellt wird, erhalten sie gleichzeitig die Natur einer polizeilichen Verordnung.

Man wird dieser Auffassung Gerstner's nach Lage der gegenwärtigen Gesetzgebung nur beipflichten können.

v. d. L.

v. Buschman, Frh. Dr. Max, k. k. Hofrath. Verordnung des Handelsministeriums vom 20. November 1895, betr. die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehr. (108. Heft der Handausgabe österreichischer Gesetze und Verordnungen.) Wien, 1895. K. k. Hof- und Staatsdruckerei. Preis 30 kr.

Der verdiente Herausgeber des österreichischen Betriebsreglements und zahreicher anderer Eisenbahnverordnungen, Hofrath Frh. v. Buschman, hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die soeben veröffentlichte, am 1. Januar 1896 in Geltung getretene sog. Refaktienverordnung in einem geschmackvoll ausgestatteten besonderen Abdruck herauszugeben. Der Text der wichtigen Verordnung, die gleichzeitig auch für Ungarn in Kraft tritt, ist S. 134 ff. dieses Heftes abgedruckt. Ich kann mich also eines näheren Eingehens darauf enthalten. Das wesentliche ist in ihr, dafs nunmehr auch in Oesterreich und Ungarn alle Tarifnachlässe, alle Begünstigungen auf dem Gebiete des Eisenbahnfrachtwesens unweigerlich bekannt gemacht werden müssen. Ausgenommen sind nur die Ermäfsigungen für öffentliche, für Wohlthätigkeitszwecke, Ermäfsigungen, die aus staatspolizeilichen und militärischen Gründen geheim gehalten werden müssen, und solche, die auf besonderen gesetzlichen Bestimmungen beruhen. — Es ist damit in Oesterreich und Ungarn im wesentlichen derselbe Rechtszustand geschaffen, der für das Deutsche Reich in den Absätzen 3 u. 4 des § 7 der Verkehrsordnung zwar nicht eingeführt aber doch festgelegt ist. Bekanntlich fehlen diese beiden Absätze in § 7 des österreichischen Betriebsreglements. Buschman hat dem Abdruck der Verordnung vom 20. November 1895 den Einführungserlafs des Handelsministers und alle die älteren Bestimmungen über Veröffentlichung von Tarifermäfsigungen beigefügt, die neben der neuen Verordnung in Geltung geblieben sind. Seine Handausgabe giebt also ein erschöpfendes Bild des bestehenden Rechtszustandes. Die deutschen Eisenbahnverwaltungen werden in ihrem eigenen Interesse gut thun, sich baldigst über diese Rechtsverhältnisse, deren Kenntnifs für alle Verhandlungen mit österreichisch-ungarischen Bahnen über Tarifangelegenheiten unbedingt erforderlich ist, zu unterrichten. Die vorliegende Handausgabe ist hierzu besonders geeignet.

v. d. L.

Ledig, Oberfinanzrath und **Ulbricht**, Rechnungsrath. Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreiche Sachsen. Im Auftrage des königl. sächs. Finanzministeriums und nach amtlichen Quellen bearbeitet. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, 1895. Wilhelm Engelmann. Preis 12 ℳ.

Im Königreiche Sachsen haben die Verhältnisse frühzeitig zur Verwendung der schmalen Spur im Eisenbahnbau hingedrängt. Ganz erhebliche Höhenunterschiede auf verhältnismäfsig kleinen Strecken, stark ansteigende Thäler mit scharfen Windungen machten zur Voraussetzung, dafs der Schienenstrang in enger Spur mit starken Kurven ausgebaut und

mit leichten Betriebsmitteln befahren wurde. Aufser der einfachen Gestaltung der ganzen Eisenbahnanlage nebst Betriebsmitteln wurde auch eine Verwaltungsorganisation angestrebt, die allen berechtigten Ansprüchen bei thunlichst niedrigem Kostenaufwand genügen sollte.

Schon im Jahre 1886 sind die hierbei gemachten Erfahrungen von den Verfassern des vorliegenden Werkes in einem s. Z. vielbegehrten Buche veröffentlicht worden. Die starke Nachfrage bewies, wie verwerthbar die in dem Werke gegebenen Unterlagen waren, hatte aber auch zur Folge, dafs das Buch bald vergriffen war. Jetzt ist es im Buchhandel nur noch ausnahmsweise zu erlangen. Da bei dem starken Anwachsen der Nebeneisenbahnen in fast allen kultivirten Ländern der Bau und Betrieb der schmalspurigen Bahnen stetig an Bedeutung gewinnt, so ist es mit Dank zu begrüfsen, wenn in dem vorliegenden Werke von berufener Feder eine neue ausführliche Darstellung der einschlagenden Verhältnisse im Königreiche Sachsen gegeben wird, in einem Lande, wo man seit nahezu zwei Jahrzehnten Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatte und zur Zeit nicht weniger als 327,42 km schmalspurige Eisenbahnen betrieben werden.

Im ersten Theile des vorliegenden Werkes wird uns zunächst eine geschichtliche Entwicklung des Sekundärbahnwesens geboten. Hieran schliefsen sich Ausführungen über Konstruktionsverhältnisse des Unter- und Oberbaues und der Fahrbetriebsmittel, Stationsanlagen und Streckenausrüstung, administrative Organisation, Einrichtungen für den Güter-, Personen- und Gepäckverkehr, Zweiggleis- und Weichenanschlufsanlagen. Aufser einer Uebersichtskarte und einer graphischen Darstellung geben nicht weniger als 40 Blatt Zeichnungen ein klares Bild aller wichtigeren Erscheinungen, wobei vielfach neue, bisher anderweit noch nicht erprobte Konstruktionen vor Augen geführt werden. Wir können uns nicht versagen, aus dem mit grofsem Fleifse zusammengestellten reichen Material wenigstens einige Punkte hervorzuheben, die besonderes Interesse für sich beanspruchen dürfen.

Auf S. 25 ff. in Verbindung mit den Tafeln X und XI bei S. 28, sowie der Tafel bei S. 126 finden sich ausführliche Darstellungen über Einrichtung und Verwendung von abhebbaren Wagenkästen und Rollböcken, die dazu bestimmt sind, den beim Zusammentreffen von Normal- und Schmalspur im allgemeinen unvermeidlichen Uebelstand der Umladung für einzelne Fälle (leicht zerbrechlicher Güter) zu beseitigen.

Bemerkenswerth erscheint ferner, dafs — wie aus Tafel VI bei S. 28 hervorgeht — im Wagenbau den sich steigernden Bedürfnissen der Neuzeit auch auf den Sekundärbahnen erhebliche Zugeständnisse gemacht worden

sind. Die früher aus Ersparnifsrücksichten angewendeten einfacheren Normalien sind zu Gunsten einer gröfseren Bequemlichkeit für das Publikum verlassen worden.

So sehr man auch in Sachsen bestrebt gewesen ist, bei Erbauung der Schmalspurbahnen Sparsamkeit walten zu lassen, so wenig haben sich doch selbst gröfsere Kunstbauten vermeiden lassen, wie ein Blick auf die Zeichnungen bei S. 70, 80, 98, 102 und 126 beweist. Wenn aufser diesen gröfseren Bauten auch weniger bedeutende Bauwerke, wie Wartehallen, Stationsgebäude mit Grundrifs u. s. w. bildliche Darstellung gefunden haben, so werden diese Gaben nicht unterschätzt werden. In dieser und vielen anderen Beziehungen giebt der zweite Theil des Werkes bei einzelner Besprechung der 17 in Sachsen bestehenden schmalspurigen Linien eine reiche Fülle spezieller Unterlagen, die vielfach praktische Verwerthung finden können, zumal da Bahnen in jeder Art Gelände, ebenso in gebirgigem wie in flachem vorkommen.

Von durchweg neuen Gesichtspunkten aus sind im dritten Theile des Werkes hauptsächlich die finanziellen Ergebnisse des sächsischen Schmalspurbetriebes einer scharfsinnigen Erörterung unterzogen worden. In Anlehnung an die von der Landesregierung und den Ständen stets eingehaltene Politik, den Bau einer Bahn nicht in erster Linie und ausschliefslich von ihrer direkten eisenbahnfiskalischen Rentabilität abhängig zu machen, führen die Verfasser aus, dafs bei richtiger Rentabilitätsberechnung zu Gunsten der Schmalspurbahnen nicht blofs die unmittelbar aus dem Betriebe sich ergebenden Einkünfte, sondern auch zum Theil die Mehreinnahmen in Ansatz zu bringen sind, die den Hauptbahnen aus dem Verkehre mit den Schmalspurbahnen zufliefsen und welche die Hauptbahnen bei den bisherigen Verkehrswegen nicht hatten. Diese Rente, die von den Verfassern die indirekte Rente genannt wird, ist so erheblich, dafs sich eine recht befriedigende durchschnittliche Rentabilität der sächsischen Schmalspurbahnen ergiebt.

Hierzu kommt noch, dafs die Schmalspurbahnen einen sehr günstigen Einflufs auf die allgemein wirthschaftlichen und industriellen Verhältnisse der von ihnen durchzogenen Gegenden gehabt haben, wofür in dem Werke zuverlässige Beweisgründe angeführt werden. Eine Hauptrolle spielt hierbei die Tabelle auf S. 158/9, in der die Steigerung der Einkommensteuern nach den Bahneröffnungen veranschaulicht wird.

Schon diese kurzen Andeutungen genügen, um einigermafsen den Zweck des Buches und die Absichten der Verfasser wiederzuspiegeln. Jedenfalls ist es geglückt, die verhältnifsmäfsig eng begrenzte Materie in dem 159 Seiten starken Werke vollständig zu erschöpfen und jeder,

der mit dem Bau einer schmalspurigen Bahn zu thun hat oder deren Betrieb einrichtet, wird reiche Anregung und Belehrung in dem Buche finden. *O.*

Hancke, Dr. E., Gerichtsassessor, beschäftigt bei der Handelskammer zu Breslau. Zur Revision des Berner Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr.

Dieser in dem Eger'schen Sammelwerke: Eisenbahnrechtliche Entscheidungen u. s. w. Bd. XII, Heft 1 und in Sonderabdruck erschienene Aufsatz enthält, nebst verschiedenen sonstigen Bemerkungen über das Internationale Uebereinkommen, drei dessen bevorstehende Revision betreffende Vorschläge und deren nähere Begründung. Nach Ansicht des Verfassers müſsten 1. die Bestimmungen in Art. 6 lit. l über Routenvorschriften dahin abgeändert werden, daſs a) von der Eisenbahn nicht nur grobes, sondern jedes Verschulden bei der von ihr in Ermangelung einer desfallsigen Vorschrift des Frachtbriefes im Interesse des Absenders zu treffenden Wahl des Transportweges zu vertreten wäre, b) im übrigen aber die lit. l zu lauten hätte: „Hat der Absender den Transportweg angegeben, so ist die Eisenbahn nur dann berechtigt, für die Beförderung der Sendung einen anderen Weg zu benutzen, wenn der regelmäſsige Transportverkehr durch die Befolgung der Routenvorschrift gestört werden würde." Sodann sollen 2. die Bestimmungen über das Verfügungsrecht dahin modifizirt werden, daſs Art. 8 Abs. 5 den Zusatz erhält: „Die Bahn ist auf Verlangen des Absenders verpflichtet, den Empfang des Frachtgutes auf zwei Duplikaten zu bescheinigen. Sie hat alsdann jedes derselben mit dem Vermerk: „ein zweites Duplikat ist ausgestellt" zu versehen. Jedes der beiden Duplikate hat die gleiche Rechtswirkung." Dem Absender soll dadurch die Möglichkeit verschafft werden, eines der Duplikate aus der Hand zu geben und gleichwohl — durch Zurückbehaltung des andern — sein Verfügungsrecht vorzubehalten. Endlich will der Autor — 3. den Art. 10 Abs. 3 wie folgt gefaſst wissen: „Die Zoll-, Steuer- und Polizeivorschriften werden, so lange das Gut sich auf dem Wege befindet, von der Eisenbahn erfüllt, falls der Absender nicht ein anderes im Frachtbriefe vorgeschrieben hat."

In eine Diskussion über die Zweckmäſsigkeit von Vorschlägen einzutreten, welche bevorstehende Verhandlungen mit auswärtigen Staaten betreffen, ist hier nicht der Ort. Wir möchten in dieser Hinsicht nur darauf hinweisen, daſs die oben unter 1 a und unter 3 erwähnten Aenderungen schon mehrfach und mit ähnlicher Begründung auch von anderen Seiten angeregt, zu 2 aber aus zahlreichen Interessentenkreisen Wünsche

in ganz entgegengesetzter Richtung, nämlich im Sinne der Beseitigung der obligatorischen Vorschrift des Duplikats, laut geworden sind. Im übrigen bieten uns verschiedene Einzelheiten der Schrift Anlaſs zu nachstehenden Bemerkungen.[1])

Der Ansicht des Verfassers, daſs nach Art. 60 in Verbindung mit Art. 59 des internationalen Uebereinkommens dieser Staatsvertrag mangels rechtzeitiger Kündigung auch nach Ablauf der zweiten, sowie aller folgenden 3 Jahre als auf weitere 3 Jahre verlängert gilt, kann nur beigetreten werden. Diese, dem Sinn und Zusammenhang der erwähnten Bestimmungen allein entsprechende Auslegung findet sich übrigens bereits bei Gerstner (Internat. Eisenbahnfrachtrecht S. 482/83) und bei Rosenthal (desgl. S. 40, insbes. Anm. 1). — Wenn ferner auf S. 5 gesagt ist, von irgendwelchen Mehrheitsbeschlüssen sei weder bei den Berathungskonferenzen, noch bei den folgenden diplomatischen Einigungsverhandlungen die Rede, so scheint uns dies für die letzteren selbstverständlich, für die ersteren aber unrichtig zu sein. Ob und unter welchen Voraussetzungen bei den späteren etwa, gleich wie bei den konstituirenden Konferenzen, Mehrheitsbeschlüsse zu fassen sein werden, halten wir für eine durch die Geschäftsordnung der Revisionskonferenzen zu regelnde Zweckmäſsigkeitsfrage. Gerade weil diese Vorkonferenzen, wie auf S. 4 richtig bemerkt ist, Aenderungen des internationalen Uebereinkommens nicht zu beschlieſsen, sondern nur vorzuschlagen haben, ist nicht abzusehen, warum es unmöglich sein soll, solche Vorschläge auf Grund von Mehrheitsbeschlüssen zu machen. Nur werden einmüthig gefaſste Konferenzbeschlüsse natürlich von weit gröſserem Gewicht für die endgültige Stellungnahme jedes der vertragschlieſsenden Staaten sein und deshalb in hohem Grade wünschenswerth erscheinen.

Mit einigem Erstaunen haben wir von der Ansicht des Verfassers über die Frage: „ob internationales oder universales Frachtrecht,“ Kenntniſs genommen. Von dem unrichtigen Satze ausgehend, daſs die vollständige Vereinheitlichung auch des inneren Frachtrechts in den kontinentalen Ländern das Ziel der internationalen Bestrebungen sein müsse, wird behauptet, es sei zur Zeit noch unentschieden, ob der vom internationalen Uebereinkommen eingeschlagene Weg „in Erwartung des Anschlusses der inneren Rechte nur für das internationale Recht einheitliche Normen zu schaffen,“ oder nicht vielmehr der von anderer Seite vorge-

[1]) Bei der prinzipiellen Wichtigkeit verschiedener der gelegentlich angeregten Fragen nehmen wir keinen Anstand, dieser Besprechung eine gröſsere Ausdehnung zu geben, als dies die Bedeutung der vorliegenden Schrift an sich rechtfertigen würde. — Die unten angeführten Seitenzahlen sind die des Sonderabdruckes.

schlagene Weg, „schrittweise die einzelstaatlichen Frachtrechte auszugleichen", der richtige war. Im Sinne der letzteren Anschauungsweise wird darauf hingewiesen, dafs unter den Bestimmungen der inneren Rechte immer noch vielfache Verschiedenheiten bestehen und dafs diese sogar hin und wieder den internationalen Verkehr, namentlich mit Rufsland, beeinflussen. Dabei scheint gänzlich verkannt zu werden, dafs die durch das internationale Uebereinkommen geschaffene relative[1]) Einheitlichkeit des internationalen Rechts nicht Mittel zum Zweck der — vermöge der vielfachen Verschiedenartigkeit der Gewohnheiten und Bedürfnisse des Verkehrs in den einzelnen Ländern überhaupt niemals erreichbaren — völligen Unifizirung aller Einzelrechte, sondern Selbstzweck ist, und dafs man es mit gutem Vorbedacht dem souveränen Ermessen jedes einzelnen Vertragsstaates überlassen hat, ob und wieweit er, selbstverständlich im eigenen Interesse, für gut findet, sein inneres Recht mit dem internationalen in Einklang zu bringen. Schon im Jahre 1877 hat Laband bei Besprechung des vorläufigen schweizerischen Entwurfs und der Eger'schen Kritik desselben — in Goldschmidt Zeitschrift Bd. XXII (N. F. VII) S. 590 ff. —, indem er in diesem Fundamentalpunkt dem schweizerischen Entwurfe beitrat, im wesentlichen zutreffend bemerkt: „für den internen Verkehr eines Gebiets ist es völlig unerheblich, welches Recht für den internen Verkehr eines anderen Gebietes gilt; es besteht daher durchaus kein Interesse, die Kontinentalstaaten durch völkerrechtlichen Vertrag zu verpflichten, in welcher Weise sie das Frachtrecht für den internen Verkehr ihres Gebietes normiren wollen.[2]) Für den wechselseitigen Verkehr allein ist es von Bedeutung, dafs der Transport des Gutes nicht an jeder Staatsgrenze einer andern rechtlichen Beurtheilung unterworfen wird, und dafs nicht für ein in das Ausland versendetes oder vom Auslande eingeführtes Gut ganz verschiedene Rechtssätze in Anwendung kommen, je nachdem der Transport durch dieses oder jenes Rechtsgebiet erfolgt." Soweit in dieser

[1]) Relativ insofern, als in verschiedenen Punkten eine Verweisung auf die Einzelrechte unvermeidlich war.

[2]) Ein solches Interesse würde in einem Punkte, welcher ausnahmsweise sehr innige Beziehungen zwischen den Vorschriften der internen Rechte und denen des internationalen Uebereinkommens zeigt, allerdings bestehen: wir meinen die Frage der Publizität der Tarife. Aber auch in dieser Frage waren die Vertragsstaaten zwar materiell einverstanden, dafs auf den beiden Gebieten im wesentlichen die gleichen obersten Grundsätze herrschen müssen, von der Uebernahme einer dahingehenden Verpflichtung ist indefs gleichwohl grundsätzlich Abstand genommen worden. Siehe das Schlufsprotokoll vom 14. Oktober 1890 Punkt II. Dieser Vorgang beweist zur Evidenz, dafs es völlig aussichtslos ist, die internationalen Verhandlungen auf die Vereinheitlichung der inneren Rechte erstrecken zu wollen.

Hinsicht Laband.[1]) Von der gleichen Anschauung, die auch den Entwurf der deutschen Kommissare — im Gegensatz zum Eger'schen Entwurf — beherrscht, sind die Vertragsstaaten beim Entwurf und beim Abschlufs des internationalen Uebereinkommens einmüthig ausgegangen. Anderer Ansicht ist Herr Dr. Hancke. Er meint (S. 6/7): „Dafs der Verkehr in seiner gegenwärtigen Ausbildung ein Recht auf völlige Rechtsgleichheit (!) hat, wird füglich nicht mehr bestritten werden (?). Unerheblich müfste es sein, ob die Güter im gebrochenen oder direkten Verkehr von Land zu Land gehen, ob der deutsche Kaufmann seine Waaren vom Inland ins Ausland oder lediglich innerhalb des Auslands von Ort zu Ort befördert (!). Wenn auf anderen Rechtsgebieten Verschiedenheiten in nationalen oder kulturellen Eigenthümlichkeiten ihre Begründung finden, wenn selbst (!) die Tariffrage verschieden nach den finanziellen Verhältnissen der Länder gelöst werden darf (!), so liegt für die Frage, unter welchen Rechtsbedingungen ein Gut von einem Ort zum andern rollt, am wenigsten ein hinreichender Grund zu einzelstaatlichen Abweichungen (!) vor.“ Wie soll denn — fragen wir — eine derartige Anschauungsweise, selbst wenn sie von rein theoretischem Standpunkt aus zu rechtfertigen wäre, praktisch zur Geltung kommen? Glaubt man im Ernst, etwas anderes, als den Abbruch der Verhandlungen zu erreichen, wenn man auf Vorschläge, wie die von der Schweiz ausgegangenen erwidert: „Nehmt unser Recht an, sonst soll lieber alles beim alten bleiben“? Und wäre es für irgend einen Staat, namentlich für Deutschland selbst, auch nur denkbar, jede künftige Veränderung des inneren Eisenbahnverkehrsrechts von der Zustimmung des Auslands abhängig zu machen? Die Besorgnifs, der Verfasser möchte seiner Anschauungsweise auch heute noch eine praktische Folge geben wollen, wird nun allerdings verscheucht durch seine Versicherung: „Jedoch können diese Erwägungen angesichts des nun einmal bestehenden internationalen Uebereinkommens (sic!) nicht dazu führen, gegen den Fortbestand desselben anzukämpfen — die Aufhebung würde einen Rückschritt bedeuten.“ Die Freude über dieses, dem Verfasser anscheinend etwas schwer gewordene Anerkenntnifs wird aber erheblich gedämpft dadurch, dafs sofort hinzugefügt wird: „Anzustreben ist nur, dafs seitens der Delegirten der demnächstigen Konferenz auf einen weiteren Anschlufs

[1]) Wenn dieser Schriftsteller im weiteren Verlaufe der erwähnten Besprechung für selbstverständlich hält, dafs innerhalb der vertragschliefsenden Staaten auch noch engere Gruppen mit einheitlicher Gestaltung des Rechts auf ihren Gebieten bestehen können, so hat ihm der Verlauf der Verhandlungen hierin nur theilweise Recht gegeben. Derartige Sondervereinbarungen sind bekanntlich nur bezüglich erleichternder Vorschriften für vom Transport ausgeschlossene oder bedingungsweise zugelassene Gegenstände vorbehalten worden.

der inneren Frachtrechte an die Sätze des internationalen Uebereinkommens hingewirkt wird.“ Ohne uns hier in Erörterungen darüber, was zweckmäſsigerweise in die Instruktion der deutschen Kommissare aufzunehmen sein wird, einlassen zu können, möchten wir nur darauf hinweisen, daſs die Beschränkung auf den internationalen Verkehr der oberste Grundsatz des ganzen Uebereinkommens ist, und daſs eine derartige — vom Verfasser als „maſsvoll“ bezeichnete — Einmischung in die inneren Angelegenheiten der übrigen Vertragsstaaten — leicht anders beurtheilt werden könnte.

Bezüglich der auf S. 6 Anm. 1 erörterten und bejahten Frage, ob ein unter der Herrschaft des internationalen Uebereinkommens (also auf internationalen Frachtbrief) abgeschlossener Frachtvertrag nachträglich dem inneren Recht zu unterwerfen sei, wenn das Gut — infolge anderweiter Verfügung des Absenders oder sonstiger Vorgänge — thatsächlich im Inlande verbleibe, vermögen wir uns der Ansicht des Verfassers nicht anzuschlieſsen. Unseres Erachtens kommt es — abgesehen von etwaiger Nichtigkeit des Vertrages ex capite doli oder erroris — lediglich darauf an, nach welchem Rechte er ursprünglich abgeschlossen worden ist und, nach Lage des Falles bei seiner Eingehung, abgeschlossen werden muſste. Der Behauptung, es werde durch die nachträgliche Erklärung des Absenders juristisch (!) ein neuer Frachtvertrag abgeschlossen, kann, sofern nicht etwa ein neuer, interner Frachtbrief ausgestellt worden sein sollte, nicht beigepflichtet werden; die Anwendung inländischer Tarife bedeutet nicht den Ausschluſs des internationalen Rechts, nach dessen Grundsätzen der Frachtvertrag abgeschlossen ist und bleibt, selbst wenn die Voraussetzungen, die für den Abschluſs des Vertrages nach jenem Rechte maſsgebend waren, nachträglich hinfällig werden sollten. Diese Frage ist bekanntlich ein Steckenpferd aller derer, die für absolute Rechtseinheit schwärmen: vergl. die Rezension des Schwab'schen Kommentars im Jahrgang 1891, S. 396 des Archivs. Sie hat aber gerade für Deutschland und für Oesterreich-Ungarn, wo sie tendenziös aufgeworfen ist und gelegentlich wiederkehrt, wegen der in beiden Ländern nahezu hergestellten Uebereinstimmung des inneren mit dem internationalen Recht so gut wie keine praktische Bedeutung.

Die auf S. 8 und 9 angeführten Stellen des Lehrbuchs von Gerstner verstehen wir etwas anders, als Herr Dr. Hancke sie aufzufassen scheint. Wenn es dort (S. 123) heiſst, es müsse billigerweise genügen, wenn die Eisenbahn bei der von ihr im Interesse des Absenders eventuell zu treffenden Wahl des Transportweges in gutem Glauben handle, also grobes Verschulden vermeide, so soll damit doch wohl kaum, wie der Verfasser der Abhandlung meint, gesagt sein, „daſs sie nur nicht absichtlich die

theuerste oder längste Route wählen dürfe, dafs sie aber zur Aufwendung irgend welcher Aufmerksamkeit im Interesse des Absenders nicht gehalten sei." Offenbar verlangt die bona fides, wie sich auch aus den in jenem Lehrbuch angeführten mehrfachen Beispielen ergiebt, mehr als dies; wieviel, wird, auch wenn nur grobes Verschulden zu vertreten ist, immer mehr oder weniger von der Lage des Einzelfalles abhängen und nöthigenfalls dem Ermessen des Richters anheimgegeben werden müssen. Wie übrigens aus Anm. 29 auf S. 123 jenes Lehrbuches hervorgeht, enthält diese ganze Erläuterung nicht die persönliche Ansicht des Kommentators, sondern die Anschauungsweise der Kommission, die durch Mehrheitsbeschlufs zur Annahme gelangt ist.

Noch ist uns aufgefallen, dafs in der Anm. 1 auf S. 15 die — übrigens auch von Eger S. 275 und Rosenthal S. 129 vertretene — Ansicht ausgesprochen wird, der Absender könne gemäfs Art. 15 des internationalen Uebereinkommens das Gut auf der Versandstation nur dann zurückverlangen, wenn der Transport noch nicht begonnen habe. Diese Auffassung widerspricht dem klaren Wortlaut des Art. 15 Abs. 1 („auf der Versandstation zurückgegeben") und des Formulars der Anweisung in Anlage 4 Ziff. 1 („an meine Adresse zurückzuliefern"), wo eine derartige Unterscheidung nicht gemacht wird.

Auf weitere Einzelheiten der Schrift einzugehen, würde zu weit führen. Wenn wir bezüglich vieler Einzelfragen, namentlich aber in der allgemeinen Würdigung des durch das internationale Uebereinkommen zu Erreichenden und Erreichten dem Verfasser nicht beizustimmen vermögen, so wollen wir doch gern anerkennen, dafs der ruhige Ton, in welchem die vielfach gewagten Behauptungen vorgetragen werden, zu gewissen anderen, ähnliche Zwecke verfolgenden Schriften in wohlthuendem Gegensatze steht.

—e—

Hilscher, Dr. Franz, Die Haftung mehrerer Eisenbahnen beim Eisenbahnfrachtvertrage. Sonderabdruck aus den Juristischen Blättern No. 40, 41 und 42/1895. Wien 1895, im Selbstverlage des Verfassers.

Bekanntlich verpflichtet das Internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr alle seinem Geltungsgebiete angehörigen Bahnen, nach den Vorschriften dieses Uebereinkommens die Beförderung von Gütern im internationalen Verkehr zu übernehmen (Art. 5), und zwar mit der Wirkung, dafs die annehmende Bahn für die Ausführung des Transports auf der ganzen Beförderungsstrecke auch auf den folgenden Bahnen haftet, jede der letzteren aber durch Uebernahme des Guts

mit dem Frachtbriefe die selbständige Verpflichtung übernimmt, den Transport nach Inhalt des Frachtbriefes auszuführen (Art. 27 Abs. 1 u. 2). Alles dies mit der Mafsgabe, dafs die Ansprüche aus dem Frachtvertrag nur gegen die erste oder die letztübernehmende oder gegen diejenige Bahn erhoben werden können, auf deren Betriebsstrecke der Schaden sich ereignet hat, das dem Kläger hiernach zustehende Wahlrecht aber mit Erhebung der Klage erlischt (Art. 27 Abs. 3 u. 5). Entsprechende Vorschriften finden sich auch im § 74 der Verkehrsordnung und des österreichischen und ungarischen Betriebsreglements für die ihrem Gebiete angehörigen Bahnen.

Der Verfasser obiger Schrift, ein Beamter der Kaiser Ferdinands Nordbahn, geht von der Annahme aus, die juristische Konstruktion des durch diese Bestimmungen geschaffenen Rechtsverhältnisses, wie sie in den vorhandenen Kommentaren des Eisenbahnfrachtrechts gegeben werde, sei „dürftig und mangelhaft", und eine „unbefangene, wissenschaftliche Darstellung" sei um so nothwendiger, als diese Frage einen der Punkte betreffe, wo gerade in Oesterreich zwischen den Anhängern des Internationalen Uebereinkommens als eines formalistischen jus strictum (!) und des sich beengt fühlenden Handelsstandes als Vertreters des negotium bonae fidei (!?) ein heftiger Kampf entbrannt sei, welcher mehr und mehr zu Konzessionen an die Geschäftswelt nöthige. Eine derartige Anschauungsweise mag vielleicht diesseits der Leitha, wo gewisse Interessentenkreise eine durch besondere, jenem Lande eigenthümliche Verhältnisse begünstigte Agitation gegen das internationale Uebereinkommen in Scene zu zu setzen wufsten, auf Anhänger rechnen können: in Deutschland ist sie einfach unverständlich. Noch hat man im Reiche nicht vergessen, dafs jener Staatsvertrag nicht nur in seiner Gesammtheit eine enge Verkehrsgemeinschaft unter den wichtigsten Ländern Europa's mit einheitlichem, die Willkühr der Bahnen und eine Kollision der Statuten ausschliefsendem internationalem Recht geschaffen hat, sondern auch in seinen einzelnen Bestimmungen eine Reihe der wichtigsten Errungenschaften für Handel und Verkehr enthält, unter welchen neben der Beseitigung der Maximalentschädigungssätze gerade die Ausdehnung der Transportpflicht und der Gesammthaftung der am Transport betheiligten Bahnen auf das weite Gebiet des Uebereinkommens in erster Reihe zu nennen sind. Wie deshalb das Internationale Uebereinkommen bei seinem Erscheinen vom deutschen Handelsstande freudig begrüfst worden ist, so steht dieser dem Staatsvertrag auch heute, wo es sich um die durch seine eigenen Bestimmungen vorgesehene Revision des Vertragswerkes handelt, durchaus sympathisch gegenüber. Auch befindet sich unter den von dieser Seite anläfslich einer vom Reichseisenbahnamt veranstalteten Enquête angeregten

— wenig zahlreichen — Verbesserungsvorschlägen unseres Wissens keiner, welcher eine Aenderung der hier in Rede stehenden Vorschriften zum Gegenstand hätte.

In der unter I versuchten „juristischen Konstruktion“ geht die Darstellung davon aus, dass die durch die erwähnten Bestimmungen geschaffene gesetzliche Transportgemeinschaft — von einigen Schriftstellern auch als „Zwangsgemeinschaft“ bezeichnet — nicht von vornherein mit der Aufgabe des Gutes zur Beförderung, sondern vielmehr erst mit dem Augenblicke begründet sei, in welchem die zweite und sodann die folgenden Bahnen das Gut mit dem Frachtbrief übernehmen. Dies ist unbedingt richtig und geht aus den in Rede stehenden Bestimmungen zweifellos hervor. Der Verfasser der Abhandlung befindet sich aber in einem schwer begreiflichen Irrthum, wenn er meint, dafs erst er dies entdeckt und dafs die bisherigen Darstellungen schon mit dem Abschlufs des Frachtvertrages eine Transportgemeinschaft mit solidarischer Haftung aller betheiligten Bahnen konstruiren. Dies fällt jenen Schriftstellern gar nicht ein. Auch sie nehmen, wie dies schon dem thatsächlichen Vorgange und den in Rede stehenden Vorschriften gegenüber gar nicht anders möglich ist[1]), an. dafs das Gemeinschaftsverhältnifs erst mit der Uebernahme des Guts durch die zweite und sodann die folgenden Bahnen beginne, somit successive eintrete. Wer die in der Abhandlung zitirten Stellen bei Gerstner (S. 98, 99 u. 316), Rosenthal (S. 49 u. 278), Schwab (S. 48 u. 360) und Eger (S. 417 ff., vergl. übrigens auch S. 71—73, 77/78, 484 ff. des gröfseren Kommentars) nachliest, wird sich überzeugen, dafs in dieser Hinsicht ein Widerspruch zwischen der Ansicht jener Schriftsteller und der des Verfassers der Abhandlung der Hauptsache nach nicht besteht.

Die Meinungsverschiedenheit liegt in einem ganz anderen Punkte. Während nämlich alle diese Kommentatoren der Ansicht sind, dafs die Thatsache der Annahme (der Uebernahme des Gutes mit dem Frachtbriefe)

---

[1]) Bei der Aufgabe des Gutes weifs man ja noch nicht, ob es thatsächlich mit dem Frachtbriefe von dem folgenden Frachtführer wird übernommen werden, ob also die im Art. 27 des internationalen Uebereinkommens für den Eintritt der zweiten, dritten u. s w. Eisenbahn in den Frachtvertrag aufgestellte Vorbedingung überhaupt eintreten wird. Ebenso wenig steht, wenigstens in vielen Fällen, von Anfang an fest, welche Eisenbahnen am Transport betheiligt sein werden, da dies von der nicht immer zum Voraus bestimmten und bestimmbaren Wahl des Transportweges abhängt. Vergeblich sucht man in den zitirten Schriften nach einem Anhalt dafür, dafs ihre Urheber dieses einfache Sach- und Rechtsverhältnifs verkannt haben sollten. Ebenso unrichtig ist, wenn auf S. 10 der Abhandlung, allerdings ohne weitere Konsequenzen daraus zu ziehen, behauptet wird, es stehe schon von Anfang fest, welche Rechtssubjekte . . . von den Wirkungen des Verhältnisses werden ergriffen werden.

eine Sammthaftung sämmtlicher am Transport betheiligten Bahnen für dessen Ausführung im Sinne einer Korrealobligation begründe, meint der Verfasser des Aufsatzes, dies sei nicht der Fall, denn es mangle hierzu an der Einheit des Gegenstandes der Leistung; vielmehr lägen mehrere selbständige Obligationen ejusdem potestatis, nämlich auf Gewährung eines und desselben Schadensersatzes vor. — Aber auch hierin irrt der Verfasser. Wenn er meint, jede der betheiligten Bahnen habe etwas wesentlich anderes zu leisten, so ist daran nur soviel richtig, dafs jede einen andern Theil des von allen Bahnen übernommenen Gesammttransports thatsächlich auszuführen hat. Dies ist aber ein Internum der durch Annahme des Gutes von der Versandbahn und seiner Uebernahme von den folgenden Bahnen begründeten Transportgemeinschaft, und jeder der Genossen hat, sobald die seinen Eintritt in den Frachtvertrag begründende Thatsache — Uebernahme des Gutes mit dem Frachtbriefe — vorliegt, „die selbständige Verpflichtung, den Transport nach Inhalt des Frachtbriefes auszuführen." Er haftet also dem Absender oder dem Empfänger nicht blofs für die Ausführung des Transports auf seiner Strecke, sondern für die Ausführung des ganzen Transports [1]); er übernimmt nicht nur, wie der Verfasser der Abhandlung will, die Schadensobligation, sondern auch — dies kann nach Art. 27 Abs. 2 des internationalen Uebereinkommens und der gleichlautenden Bestimmung der Verkehrsordnung und des östr. Betriebsreglements nicht zweifelhaft sein — die Geschäftsobligation, gerichtet auf Ausführung des Transports auf der ganzen frachtbriefmäfsigen Strecke. Hiernach handelt es sich allerdings, wie sämmtliche übrigen Schriftsteller mit Recht und unseres Dafürhaltens mit genügender Begründung annehmen, um eine einheitliche, auf Leistung

[1]) Es ist also allerdings, was der Verfasser leugnet, una eademque res in obligatione, und es schulden in der That alle Gemeinschaftsgenossen, sobald sie es geworden sind, dasselbe, nämlich Ausführung des ganzen Transports. Wenn der Verfasser geltend macht (S. 10), dafs jede Bahn etwas wesentlich anderes zu leisten habe, als die vorhergehende, und die Leistung jeder Bahn voraussetze, dafs die frühere schon geleistet habe, so sind dies rein thatsächliche Momente innerhalb des Gemeinschaftsverhältnisses, welche für die Verpflichtung dem Absender und dem Empfänger gegenüber nicht mafsgebend sind. Es ist ein Trugschuss, wenn behauptet wird: „wäre es eine Korrealobligation, so würde und müfste doch die Verpflichtung der nachfolgenden und aller übrigen Bahnen mit dem Momente erlöschen, als die vorhergehende geleistet hat, während doch gerade das Gegentheil eintritt, dafs eben in dem Momente ihre Verpflichtung erst auflebt." Die vorangehende Bahn hat eben bei der Weitergabe nicht geleistet, wozu sie verpflichtet ist: die Ausführung des ganzen Transports.

Die in der Abhandlung aufgestellte Theorie ist übrigens nicht nur, wie wir nachgewiesen haben, als solche unrichtig, sondern auch, wie ihr Urheber selbst zugeben mufs (S. 13 Anm. 8), ohne wesentliche praktische Bedeutung.

desselben Gegenstandes, unter sammtverbindlicher Haftbarkeit der Schuldner, gerichtete Verpflichtung, somit um eine eigentliche **Korrealobligation**. Ueber diesen der Wissenschaft des römischen Rechts entstammenden Begriff im Gegensatz zu der sog. rein solidarischen Obligation vergl. u. A. Windscheid's Pandekten §§ 293—298.

In der unter II folgenden „**Darstellung**" wird untersucht, wieweit die betr. Bestimmungen sich mit dem bisher in Oesterreich geltenden Rechte decken. Ohne in alle Einzelheiten dieser Nachweisung eingehen zu wollen, möchten wir nur hervorheben, dafs die Darstellung sich vorzugsweise gegen die Vorschrift wendet, wonach nur gegen die erste, die letzttransportirende und gegen diejenige Bahn geklagt werden kann, auf welcher der Schaden entstanden ist. Wenn in dieser Hinsicht auf S. 15 behauptet wird, auf Grund des Handelsgesetzbuches sei das Wahlrecht ganz unbeschränkt gewesen, und erst das internationale Uebereinkommen und auf Grund desselben das Betriebsreglement beschränke dieses Recht in der angegebenen Weise, so ist dies abermals ein Irrthum. Dem Verfasser scheint entgangen zu sein, dafs bereits der Art. 429 des H.-G.-B. den Eisenbahnen die Befugnifs zu einer derartigen Beschränkung der Passivlegitimation einräumt, und dafs diese davon in ihren Reglements schon seit mehr als 30 Jahren unbeanstandet Gebrauch gemacht haben. Neu ist im internationalen Uebereinkommen und den ihm theilweise nachgebildeten internen Bestimmungen nur die Vorschrift, dafs das Wahlrecht mit der Erhebung der Klage erlischt. Beide Festsetzungen sind nicht, wie die Abhandlung annimmt, willkürliche Beschränkungen des gemeinen Rechts, eine „ganz unverständliche" Rückkehr zu bereits vor 2000 Jahren beseitigten Rechtsanschauungen (S. 15), sondern der natürliche Ausflufs von Erwägungen der Zweckmäfsigkeit und Billigkeit. Uns scheint es nicht allzu schwer begreiflich zu sein, dafs es mit einem geordneten Geschäftsverkehr kaum vereinbar wäre, wenn man dem Berechtigten gestatten wollte, jede der vielen betheiligten Bahnen, sei es allein oder mit den übrigen zusammen zu belangen und darin auch nach erhobener Klage noch beliebig zu wechseln. Besonders unerträglich müfste dies im internationalen Verkehr sein, wo oft sehr viele Bahnen an einem Transport betheiligt sind. Auch darf man nicht vergessen, dafs das H.-G.-B. eine Annahmepflicht der Eisenbahn nur für die eigene Strecke feststellt (Art. 422) und eine Verpflichtung des ersten Frachtführers, das Gut mit einem weitergehenden Frachtbriefe anzunehmen, ebenso wenig kennt, als eine solche der folgenden Frachtführer, das Gut mit dem ursprünglichen Frachtbriefe zu übernehmen, — dafs vielmehr im Art. 401 nur für den in das Belieben des Frachtführers gestellten Fall der Annahme sowie der Uebernahme des Gutes mit direktem Frachtbriefe eine Gesammthaftung der betheiligten Frachtführer vorgesehen ist. Erst die

Betriebsreglements haben bekanntlich die Beförderung auf direkten Frachtbrief den Bahnen zur Pflicht gemacht, und erst das internationale Uebereinkommen hat sie auch im internationalen Verkehr mit verbindlicher Wirkung für alle ihm angehörigen Bahnen vorgeschrieben. Es berührt in der That seltsam, wenn diese dem Verkehr erwiesene Wohlthat in der Hauptsache als etwas ganz Selbstverständliches hingenommen, gleichzeitig aber auf Grund theoretischer Deduktionen ein Klagelied darüber angestimmt wird, dafs die Ausführung gewissen natürlichen und sachgemäfsen Beschränkungen unterworfen worden ist. Die Behauptung, dafs durch diese letzteren „die ganze Solidarhaftung der betheiligten Bahnen in ein Nichts zusammenschrumpfe“ (S. 15), verkennt völlig, wie der praktische Nutzen des Korrealverhältnisses für das Publikum nicht darin liegt, dafs sämmtliche transportirenden Bahnen belangt werden können, sondern vielmehr darin, dafs die Verwaltungen, gegen die der Anspruch gerichtet werden kann, für den ganzen Transport haften, gerade als wenn er auf der eigenen Strecke erfolgt wäre. Was aber diese a. a. O. weiter ausgesprochene Besorgnifs betrifft, der Berechtigte könnte infolge der erwähnten Beschränkungen durch Zahlungsunfähigkeit der von ihm belangten Bahn zu Schaden kommen, so sollte man doch denken, dafs ihm bei einiger Vorsicht die Auswahl zwischen den drei Bahnen genügende Sicherheit gewähren dürfte.

Die im Abschnitt III „Regrefs der Bahnen gegen einander“ gegebenen Ausführungen berücksichtigen lediglich das Verhältnifs unter den österreichisch-ungarischen Bahnen. —*e*—

Meyer, A. W., Königl. Reg.-Baumeister. Kalender für Eisenbahntechniker, begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. 23. Jahrgang. 1896. Mit einer Beilage, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. Preis gebunden 4 *M*.

Der gebundene Theil des Kalenders zeigt in seinem 23. Jahrgange für das Jahr 1896 im wesentlichen die gleiche Eintheilung wie in früheren Jahrgängen, und enthält, was der Techniker auf dem Bauplatze und auf der Strecke braucht: mathematische Formeln, Tabellen, technische und physikalische Tafeln, die wichtigsten Angaben über Materialbedarf und Preise aus den verschiedenen Zweigen des Bauwesens u. dergl. mehr.

Die geheftete Beilage dagegen, in der technische Abhandlungen in zusammengedrängter Form, sowie Gesetze und Vorschriften, die den Eisenbahningenieur angehen, ferner technische Statistik, Beamtenverzeichnisse und eine Liste der Bezugsquellen für das Gebiet des Bauingenieurwesens

enthalten sind, hat wesentliche Veränderungen und Bereicherungen ihres Inhaltes erfahren. Die Abschnitte über Elektrotechnik von Professor Dr. W. Wedding, über Weichen und Kreuzungen von Bauinspektor Burkhardt in Stuttgart, und über elektrische Streckenblockirung von Eisenbahndirektor Schubert in Sorau sind neu hinzugetreten; auch das Kapitel über Neben- und Kleinbahnen ist, vielleicht infolge unserer im vorigen Jahre gegebenen Anregung, erweitert worden. Die Bedingungen, unter denen die Aufnahme von Bahnen in den Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen erfolgt, sind neu aufgenommen.

Bei einer neuen Auflage würde es sich unseres Erachtens empfehlen, den Abschnitt über die Monierbauten in die Beilage zu verweisen.

Im übrigen darf der bewährte Kalender den Fachleuten auch in seiner 23. Auflage bestens empfohlen werden. *B.*

Engelmann's Kalender für Eisenbahnbeamte des Deutschen Reiches für das Jahr 1896. Vierzehnter Jahrgang. Berlin. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann.

Der neue, wiederum zweckmäfsig und geschmackvoll hergestellte Jahrgang des von uns wiederholt besprochenen Kalenders weist in seiner Anordnung gegenüber den früheren Jahrgängen keine Aenderungen auf. Insbesondere der erste, gebundene Theil, bringt aufser den üblichen Bestandtheilen jeden Kalenders, zahlreiche kleinere und gröfsere Mittheilungen, die der Eisenbahnbeamte stets gern zur Hand hat.

Im zweiten Theile ist auf 345 eng bedruckten Seiten diesmal eine besonders grofse Anzahl von Vorschriften und Mittheilungen zusammengetragen, die wesentlich mit der im vergangenen Jahre eingetretenen Neuordnung der Verwaltung der preufsischen Staatsbahnen in Beziehung stehen. Es ist natürlich, dafs beim erstmaligen Erscheinen des Kalenders nach einer so umfangreichen Neuregelung die neue Verwaltungsordnung mit vielen von den zu ihrer Ausführung erlassenen Geschäfts- und Dienstanweisungen an erster Stelle berücksichtigt werden mufste. Solchen Beamten namentlich der Aufsenstellen, die mit diesem Material nicht schon auf dem Dienstwege ausgerüstet sind, bietet dieser Theil des Kalenders die Möglichkeit, wichtige Anordnungen auch aus dem allgemeinen Verwaltungsgebiete kennen zu lernen. Freilich kann bei der grofsen Zahl und dem Umfange der Verwaltungsvorschriften eine Zusammenstellung der vorliegenden Art, wenn sie handlich bleiben soll, niemals vollständig sein; es kommt darauf an, mit Geschick das Nothwendigste und Wichtigste auszuwählen. Man kann dem Kalender die Anerkennung nicht versagen, dafs die Auswahl im ganzen wohl gelungen ist. *...f.*

Engelmann's Kalender für Bahnmeister des Deutschen Reiches. Zweiter Jahrgang 1896. Berlin. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann.

Die Herausgeber haben beim zweiten Jahrgang dieses Kalenders manche der Winke berücksichtigt, die bei der Besprechung des ersten Jahrgangs in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1895 S. 431) für die bessere und zweckmäſsigere Anlage eines solchen Büchleins gegeben wurden. Der Kalender hat dadurch entschieden gewonnen. Er enthält jetzt eine gedrängte Uebersicht aller der Bestimmungen, die der Bahnmeister im täglichen Dienst einzusehen hat. Der Kalender zerfällt in zwei Theile. Der erste besteht aus 3 Abschnitten: Allgemeines (Monatskalender für 1896 nebst Zubehör), Tabellen und Bestimmungen über das Eisenbahnwesen, der zweite Theil behandelt in Abschnitt 4 das gesammte Hochbauwesen. — Wir zweifeln nicht, daſs der Kalender in seiner neuen wesentlich verbesserten Gestalt sich als ein sehr nützliches Handbuch für die Bahnmeister erweisen wird. *v. d. L.*

Krause, R. Deutscher Eisenbahnkalender auf das Schaltjahr 1896. Bearbeitet und herausgegeben für den Verband deutscher und österreichischer Eisenbahnbeamtenvereine. Leipzig 1896. Verlag der deutschen Verkehrsblätter.

Der vorliegende, zweite Jahrgang dieses Kalenders, dessen ersten Jahrgang ich im Archiv 1895 S. 430 f. angezeigt habe, läſst wiederum das Bestreben erkennen, ein wirklich praktisches, für den täglichen Gebrauch des Eisenbahnbeamten geeignetes Taschenbuch zu liefern. In gediegener und geschmackvoller Ausstattung bringt er zunächst den allgemeinen Kalendertheil, d. h. Kalendarium, Schreib- und Geschichtskalender mit ausreichendem Raum für tägliche kurze Eintragungen und sodann die üblichen Münz-, Maſs- und Gewichtstabellen, Lohntabellen, Post- u. s. w. Tarif, die Schriftzeichen für den Morseapparat. Es folgen drei Abschnitte, deren erster allgemeine statistische und statistische Mittheilungen über die Eisenbahnen Deutschlands (entnommen aus dem letzten Jahrgang der vom Reichseisenbahnamt bearbeiteten Statistik) bringt, während der zweite eine vollständige Zusammenstellung aller reichsgesetzlichen Bestimmungen über das deutsche Eisenbahnwesen enthält und in dem dritten wichtigere allgemeine Mittheilungen über die Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, über die Organisation der deutschen Eisenbahnen, über den Verband deutscher und österreichischer Beamtenvereine u. s. w. zusammengestellt sind. Ein besonderer Vorzug auch des neuen Jahrganges

ist in meinen Augen, daſs die Beigaben nach einem einheitlichen, wohldurchdachten Plane ausgesucht und bearbeitet sind, daſs sie ferner solche Bestimmnngen enthalten, die viel gebraucht werden, aber doch nicht jedermann täglich zur Hand sind, und daſs der Herausgeber sich augenscheinlich den Sinnspruch vor Augen gehalten hat: In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister. Ich wünsche auch dem neuen Jahrgang recht zahlreiche Käufer aus den Kreisen der Eisenbahnbeamten und bin überzeugt, daſs der Besitz und der tägliche Gebrauch dieses Taschenbüchleins sich für jedermann als auſserordentlich nützlich erweisen wird.

Derselbe rührige und tüchtige Vertreter der Interessen aller Eisenbahnbeamten tritt zum ersten Mal vor das Publikum mit einem

Deutschen Flügelrad-Kalender für das Schaltjahr 1896,

der für die Familien der deutschen Eisenbahner bestimmt, gleichfalls im Verlag der Deutschen Verkehrsblätter in Leipzig erschienen und für den ungemein billigen Preis von 50 ₰ käuflich ist.

Auch diesen Kalender, der die Form und den Inhalt eines Volkskalenders hat, dessen Ausstattung aber sich von der ähnlicher Kalender sehr vortheilhaft unterscheidet und der Verlagsbuchhandlung alle Ehre macht, kann ich nur bestens empfehlen. Der Inhalt der zahlreichen Erzählungen und kleineren Beiträge, die zum Theil mit vortrefflichen Holzschnitten ausgestattet sind, zeigt das Bestreben, den Kreisen, von denen das Büchlein gelesen werden soll, einen wirklich gediegenen und doch unterhaltenden Stoff zu bieten, und die Berufsfreudigkeit in dem weitverbreiteten Stande der Eisenbahner und ihrer Familien zu erhöhen. Er verdient entschieden den Vorzug vor zahlreichen der mittelmäſsigen Machwerke, mit denen der Markt überschwemmt wird, und es ist nur zu wünschen, daſs er sich in den Eisenbahnfamilien recht bald einbürgert. *v. d. L.*

Sarrazin, O. und Oberbeck, H., Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven. 7. Auflage. Berlin, Julius Springer, 1896.

Die siebente Auflage des trefflichen Buches stellt sich als unveränderter Abdruck der fünften Auflage dar, die im Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 190 gewürdigt wurde. Wir können daher nur wiederholt auf jene Besprechung verweisen.

Grünwald, F., Ingenieur. Der Bau, Betrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen. Ein Leitfaden für Monteure, Werkmeister, Techniker u. s. w. 5. Aufl. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilh. Knapp 1895. 280 Seiten kl. Oktav mit 278 Holzschnitten. Preis geheftet 3 *M.*

Die jetzt vorliegende fünfte Auflage dieses Werkes, die um 50 Druckseiten und 60 Abbildungen erweitert wurde, ist ein erfreulicher Beweis, dafs der Verfasser mit seinem Leitfaden einem fühlbaren Bedürfnifs in zweckentsprechender Weise abgeholfen hat. Bei der neuen Auflage ist das neuerdings aufserordentlich entwickelte Wechsel- und Drehstromsystem in ausreichender Weise berücksichtigt worden.

Nach einer Einleitung über die maschinellen Anlagen und über das Wesen der Elektrizität, über Magnetismus, Elektromagnetismus und Induktion im allgemeinen werden die Mefsinstrumente, die Dynamomaschinen, die Elektromotoren, die Stromumwandler und die Akkumulatoren behandelt. Die folgenden Abschnitte sind der ausführlichen Beschreibung der Bogenlampen nach ihren verschiedenen Systemen, der Glühlampen, der Schalt-, Schutz- und Stromregulirvorrichtungen gewidmet. Ferner werden die Beleuchtungskörper, ihre Isolations- und Befestigungsweise, die Ermittlung der Lichtart und des Lichtbedarfs, endlich die Leitungen und ihre Isolirung und Befestigung besprochen, sowie die Stromvertheilungssysteme und die Berechnung der Leitungen durchgenommen. Dann folgen Angaben über die Anfertigung des Entwurfs und des Kostenanschlags nebst einer Zusammenstellung von abkürzenden Bezeichnungen und Vorschriften für die Darstellung; ferner über den Isolationswiderstand und das Aufsuchen von Isolationsfehlern. Zum Schlufs werden die vom elektrotechnischen Verein in Wien aufgestellten Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen mitgetheilt und eine Reihe elektrotechnischer Tabellen gegeben.

Die sorgfältige Herstellung der sehr zahlreichen Textabbildungen verdient besondere Anerkennung. Das Werk kann auch in seiner neuen Auflage dem entwerfenden und ausführenden Techniker warm empfohlen werden. *B.*

Herzog, Jos. und Feldmann, Cl. P. Vertheilung des Lichtes und der Lampen bei elektrischen Beleuchtungsanlagen. Ein Leitfaden für Ingenieure und Architekten. Mit 35 Textabbildungen. 1895. Berlin, Julius Springer und München, R. Oldenbourg. 54 Seiten 8⁰. Preis 3 *M.*

Das Werkchen soll dem projektirenden Architekten oder Ingenieur beim Entwerfen elektrischer Beleuchtungsanlagen Klarheit über die Aus-

wahl der zu verwendenden Lichtquellen und über die richtige Anordnung und Vertheilung derselben in den zu beleuchtenden Räumen verschaffen. Die Verfasser haben hierbei versucht, durch Anwendung der Vorschläge des Professors A. Blondel eine etwas schärfere Bezeichnung der photometrischen Einheiten einzuführen. Die Aufgabe, die richtige Gesammtwirkung einer Beleuchtung zu erzielen, wird bei der grofsen Zahl optischer und physiologischer Nebenwirkungen und Erscheinungen, die sich in ihrem Einflusse mehr und weniger geltend machen, immer nur annähernd zu lösen sein; die Ergebnisse der vorliegenden anregenden Betrachtungen und Untersuchungen werden daher nur als allgemeine Fingerzeige zu betrachten sein. die der entwerfende und ausführende Techniker nach den Besonderheiten seiner jeweiligen Aufgabe unter Umständen noch zu ergänzen oder abzuändern hat.

Nach den einleitenden Erörterungen über photometrische Einheiten, über die Intensität und über den Einflufs des Glanzes der Lichtquellen sowie über die indizirte Helligkeit (nach Leonhard Weber) wird die Bodenbeleuchtung bei einem oder mehreren leuchtenden Punkten und insbesondere die Strafsenbeleuchtung mit Bogenlicht behandelt. Es werden hierbei die Konstruktionen von Vorrichtungen zur Erzielung gleichmäfsiger Flächenbeleuchtungen, von dioptrischen Laternen, holophanen Glocken, Reflektoren und invertirten Bogenlampen erläutert. Dann folgen Angaben über die erforderliche Beleuchtung, um ohne Akkomodationsanstrengung der Augen ebenso schnell und gut lesen zu können, wie bei Tageslicht, und über die erforderliche Lampenanzahl nach Erfahrungswerthen. Im folgenden wird auf die Beleuchtung der Strafsen, freien Plätze und gedeckten gröfseren Räume durch Laternen, Bogen- oder Glühlichtbeleuchtung näher eingegangen, die Anwendung des Glühlichts für Innenbeleuchtung ausführlich erörtert und zum Schlufs noch ein Beispiel von Illuminationseffekten von Lichtquellen besprochen.

Da heute für den Beleuchtungstechniker zahlreiche Aufgaben der hier besprochenen Art sich darbieten, so darf die vorliegende Schrift, die sich durch gute Abbildungen, sauberen Druck und schönes Papier auszeichnet, in den Kreisen der Interessenten zur sorgfältigen Beachtung angelegentlichst empfohlen werden. *B.*

Brockhaus' Konversationslexikon. 14. Aufl. Bd. XIII bis XVI. Perugia bis Zz. Preis des Bandes 10 *M.* Leipzig, Berlin, Wien. F. A. Brockhaus 1895.

Vor 4 Jahren haben wir an dieser Stelle (Archiv 1892 S. 186 ff.) den ersten Band der Jubiläumsausgabe von Brockhaus' Konversationslexikon

angezeigt. Die erste Auflage begann im Jahre 1796 zu erscheinen, sie umfafst 6 Bände und war bis zum Jahre 1810, also in 14 Jahren, vollendet. In dem seitdem vergangenen Jahrhundert hat das Werk 13 weitere Auflagen erlebt. Jede Auflage übertraf die vorhergehende nicht nur an Umfang, sondern auch an Schönheit der äufseren Ausstattung und die Herausgeber waren stets bemüht, auch den Inhalt gediegener und reichhaltiger zu gestalten. Aus der nunmehr abgeschlossenen, vierzehnten, der vom Verleger als Jubiläumsausgabe bezeichneten Auflage ist ein Prachtwerk ersten Ranges geworden, auf das nicht nur der deutsche Buchhandel, der Buch- und Kunstdruck, auf das ebenso die deutsche Wissenschaft stolz zu sein alle Ursache hat. Wir haben das Werk vom Beginn seines Erscheinens auch in dieser Zeitschrift begleitet und versucht, den Lesern darzulegen, mit welcher Sorgfalt und Sachkenntnifs insbesondere auch die Verkehrsfragen, darunter in erster Linie das Eisenbahnwesen, ferner alle volks- und staatswirthschaftlichen Angelegenheiten behandelt sind. Durch Benutzung des Werkes haben wir uns überzeugt, dafs es den, der sich aus ihm Rath erholen will über irgend eine wichtige Erscheinung, eine Thatsache, eine im öffentlichen Leben hervortretende Persönlichkeit, niemals im Stiche läfst.

Nach einer von der Verlagsbuchhandlung mitgetheilten Aufstellung zählt die neue Auflage nicht weniger als 400 Mitarbeiter. Sie enthält 126 000 Artikel mit nahezu 10 000 Abbildungen auf 980 Tafeln und im Texte. Unter den Tafeln befinden sich 130 in Farbendruck in künstlerisch geradezu vollendeter Ausführung, ferner 300 Karten und Pläne. Der Besitzer des Konversationslexikons hat also auch einen vortrefflichen Atlas über alle Gebiete der Erde. Wir glauben kaum, dafs jemals und irgendwo eine solche Leistung für einen verhältnifsmäfsig so geringen Preis geboten ist und so hat sich denn auch die gesammte Presse mit nahezu einstimmiger Anerkennung über das Werk ausgesprochen. Der Verlagsbuchhandlung gebührt auch das besondere Verdienst, dafs sie nicht nur das, was sie beim Erscheinen des ersten Bandes versprochen, sondern wesentlich mehr geleistet und vor allem, dafs sie für ein regelmäfsiges und pünktliches Erscheinen jedes Bandes gesorgt, dafs sie das Riesenwerk in vier Jahren fertigzustellen gewufst hat.

Nachdem wir in den bisherigen Anzeigen auf einzelne Artikel der früheren Bände aufmerksam gemacht, wollen wir nicht unterlassen, auch wenigstens einige der besonders beachtenswerthen Artikel der im Jahre 1895 erschienenen Schlufsbände herauszuheben. Hierzu gehören z. B. die Artikel Petroleum, Seide, Thee, über Pflanzen und Thiere, mit ausgezeichneten Karten der Pflanzen- und der Thiergeographie. Sehr belehrend ist der Artikel über Zuchtwahl, wobei die verschiedenen Vorgänge auf Buntdruck-

tafeln klar veranschaulicht werden. Von einzelnen Thieren, die besonders ausführlich behandelt und in schönen Tafeln abgebildet worden, sind zu erwähnen die Schmetterlinge, Singvögel, Spechte, Wölfe und viele andere. Von hervorragender Bedeutung sind die Aufsätze über Rafael und Rembrandt, beide mit Nachbildungen ihrer schönsten Schöpfungen geschmückt. Von Ländern, die in den letzten 4 Bänden besonders ausführlich behandelt werden, wären etwa Preufsen, Sachsen, Rufsland, Sibirien, Spanien, Ungarn, die Vereinigten Staaten von Amerika, von Städten Rom und Wien hervorzuheben. Allen diesen Artikeln sind meisterhaft ausgeführte Karten und Pläne beigefügt. Auch der Artikel Reich mit seinen verschiedenen Zusammensetzungen verdient besondere Beachtung. Soziale Fragen werden mit Gründlichkeit und Sachlichkeit behandelt, z. B. in den Artikeln Sozialdemokratie, Soziale Frage, Sozialismus, Wohnungen, Wohnungshygiene. Das Verkehrswesen betreffen die Artikel Post, Schiff, Schiffahrt, Weltverkehr, alle mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet, z. B. einer sehr schönen Tafel der merkwürdigsten Postwerthzeichen, einer grofsen übersichtlichen Karte über den Weltverkehr. In das Gebiet des Eisenbahnwesens gehören die Artikel Steinbrücken, Strafsenbahnen, strategische Bahnen, Transportable Bahnen, die verschiedenen Ausführungen über die Eisenbahnen der einzelnen Länder, z. B. der Vereinigten Staaten, Rufslands, über die sibirische Bahn, deren Linie auf beigefügten Karten dargestellt wird.

In einer Anzeige, wie der vorstehenden, läfst sich der Inhalt von 4 Bänden, deren jeder über 1000 Seiten enthält, nur eben andeuten. Alles in allem können wir die Beschaffung von Brockhaus' Jubiläumsausgabe nur auf das dringendste auch den Behörden und allen denen empfehlen, die über das ganze geistige Leben, über die Zustände und Fortschritte der Kultur des neunzehnten Jahrhunderts zuverlässig unterrichtet sein wollen.

L . . . . n.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Album de statistique graphique du service du mouvement des chemins de fer roumains pour l'année 1894. Bucarest 1895.

Bechtle, R. Die Gotthardbahn, ihre Entstehung und Verwaltung, ihr Bau und Betrieb. Stuttgart 1895. *M.* 0,80.

Bödiker. Die Arbeiterversicherung in den europäischen Staaten. Leipzig 1895. *M.* 7,00.

Buchal, G. Stationsgütertarif für den Eil- und Frachtgutverkehr zwischen Magdeburg einerseits und allen deutschen und holländischen Güterstationen andererseits, soweit direkte Frachtsätze bestehen. 7. Ausgabe. Magdeburg 1895. ℳ 5,00.

Ceccarelli, A. I. tramways automobili sistema Serpollet. 1895.

Citters, C. van und J. van Roosendaal. Verzameling van Wetten, Besluiten enz. betreffende de Spoorwegen in Nederland. 1894. s'Gravenhage 1895.

Compte rendu sommaire de la 5me session du Congrès international des Chemins de fer à Londres. Bruxelles 1895.

Couran. La locomotive en Turquie d'Asie. Frcs. 2,50.

Danske Statsbaner. Beretning om driften Oaret fra 1. April 1894 til 31. Marts 1895. Kopenhagen 1895.

Engelhard, F. R. Sammlung von Gesetzen u. s. w. in Bezug auf den Eisenbahndienst. Lieferung 2—6. 1895 Berlin.

Erismann, O. Das schweizerische Eisenbahnhaftpflichtgesetz vom 1. Juli 1875 interpretirt durch das Bundesgericht von 1876—1894. Basel 1895. ℳ 1,60.

Feistmantel, H. v. Das Einlösungsrecht des Staates und die österreichischen Eisenbahnkonzessionen. Wien 1895. ℳ 1,20.

Fitzmaurice, M. Plate-girder Railway bridges. London 1895. ℳ 7,50.

Frenzel, H. Der Telegraphist. 1895 Wien. ℳ 1,60.

Garry, A. Truck transporteur de wagons à voie normale sur ligne à voie étroite. Paris 1895.

Gleim, W. Das Gesetz, betr. das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen vom 19. August 1895. Erläutert. Berlin 1896. ℳ 2,60.

Gola, Em. Le strade e la cilindratura a vapore. Merate 1895.

Handel, A. Katechismus des exekutiven Eisenbahnverkehrsdienstes. 1895 Wien. ℳ 3,60.

— Katechismus des kommerziellen Eisenbahnbetriebsdienstes. 1895 Wien. ℳ 4,40.

Hooley, E. Management of Highways. sh. 1.

Hostmann, W. Kritische Betrachtungen über Projektirung, Bau und Betrieb der Kleinbahnen (Bahnen von lokaler Bedeutung). Wiesbaden 1895. ℳ 1,60.

Johnson, J. B. Engineering contracts and specifications. Including a brief synopsis of the law of contracts and illustrative examples of the general and technical clauses of various kinds of engineering specifications. New York 1895. $ 4.

Kaizl, J. Passive Eisenbahnen. Ein Kapitel zur Finanz- und Sozialpolitik Oesterreichs. Wien 1895. ℳ 0,50.

Karte der Verkehrsanstalten von Bayern (Württemberg und Baden), zugleich Strafsen- und Ortentfernungskarte. Unter amtlicher Leitung bearbeitet. München 1895. ℳ 10,00.

Kautsch, L. v. Das Gesetz vom 18. Februar 1878, betr. die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen. Wien 1895. ℳ 2,40.

Koch, Dr. W. und Opitz, C. Verkehrskarte vom Königreich Bayern.

— Dasselbe von Südwestdeutschland, umfassend Württemberg, Baden, Elsafs-Lothringen.

— Dasselbe von Westdeutschland, umfassend die Rheinlande von Speyer bis Cleve einschl. Luxemburg, Grofsherzogthum Hessen, die preufsischen Provinzen Hessen-Nassau und Westfalen. 1:600000. Leipzig 1895. à ℳ 2,00.

Köstler, H. Ueber nordamerikanische Strafsenbahnen. Wien und Leipzig 1896. *M* 9,00.

Koller, Th. Die Imprägnirungstechnik. Handbuch der Darstellung aller fäulnifswiderstehenden, wasserdichten und feuersicheren Stoffe. Wien, Pest, Leipzig 1896. *M* 6,00.

Leeb, Dr. J. Rechtliche Studie über den Eisenbahnpersonentransport-Vertrag nach der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. November 1892. München 1895. *M* 1,00.

Linke, F. Mittlere Betriebskosten von Eisenbahnen. Brünn 1895.

Marca, Dr. Car. La locomotiva: cenni storici e descrizione. Turin. Frcs. 2,00.

Ramm, Dr. E. Konstruktion und Betrieb eines einfachen amerikanischen Getreidehauses (Silospeicher) von 2500 Ztr. Fassungsraum, in Holz ausgeführt. Stuttgart 1896. *M* 1,50.

Reitler, E. Ueber englische Güterbahnhöfe. Wien 1895. *M* 0,80.

— Ueber englischen und nordamerikanischen Oberbau. Wien 1895. *M* 1,20.

Reynolds, Michael. First principles of the locomotive. *M* 3,50.

Röll, Dr. Viktor. Eisenbahnrechtliche Entscheidungen der österreichischen und ungarischen Gerichte. Im Auftrage der österreichischen und ungarischen Bahnverwaltungen herausgegeben. VIII. Jahrgang. 1894 Wien. *M* 4,00.

Rossi, L. v. Caldaje e machine a vapore. Padua 1895.

Rübenach, J. Eisenbahnwörterbuch der deutschen und französischen Sprache. II. Auflage. Theil I. Deutsch-Französisch 1896. Wiesbaden. *M* 10,65.

Schiemann, M. Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Anleitung zu deren Projektirung, Bau- und Betriebsführung. Leipzig 1895. *M* 7,50.

Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Betriebsjahr 1891. Bearbeitet und herausgegeben vom statistischen Departement im k. k. Handelsministerium in Wien und vom königl. ungarischen statistischen Büreau in Budapest. Wien 1895. *M* 12,00.

Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, nach Verkehrsbezirken geordnet. Herausgegeben im königl. preufsischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten. 52. Bd. 12. Jahrgang. Berlin 1895. *M* 12,00.

Tesch, Joh. Katechismus für die Prüfungen zum Büreauassistenten und Eisenbahnsekretär der Staatseisenbahnen. Nach den amtlichen Prüfungsbestimmungen bearbeitet. 2. Band 3. Aufl. Berlin 1895. *M* 4,50.

— Katechismus für die Prüfungen zum Stationsassistenten, Stationsvorsteher und Güterexpedienten der Staatseisenbahnen. Nach den amtlichen Prüfungsbestimmungen bearbeitet. 3. u. 4. Bd. 5. Aufl. Berlin 1895. à *M* 3,60.

The universal Directory of Railway officials 1895 London.

Uebersicht der Strecken, Abzweigungen und Stationen der für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen und der zugehörigen Privatgleisanschlüsse, nebst Angabe der Eröffnungszeit, der Baulänge, der Spurweite und der zweigleisigen Strecken sowie der Bezeichnung der Stationen und der Gouvernements, in welchen dieselben liegen. Stand vom 1. November 1894. St. Petersburg 1895.

Watson Buck, J. H. Oblique bridges. 4. Aufl. 1895.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 8 und 9. August und September 1895.

Résumé de la législation générale des chemins de fer de l'empire austro-hongrois. — Résultats d'exploitation des chemins de fer à voie normale, à voie spéciale et des tramways en Suisse pendant l'année 1893.

Annals of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia.

No. 3. November 1895.

Railway departments for the relief and insurance of employes. — Briefer communication: the Railway commission of California.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

No. 9. September 1895.

Le tarif par zones et ses résultats. — Le tarif par zones des chemins de fer hongrois et la théorie du Béla Ambrozowics. — Le match de vitesse entre Londres et Aberdeen. — Le prétendu défaut de fonctionnement du block enclenché à Baker Street Station. — Institution des ingénieurs civils. — Les Chemins de fer anglais en 1894.

No. 10, 11, 12. Oktober, November, Dezember 1895.

Liste générale des délégués. — Liste des documents publiés en vue de la 5me session. — Compte rendu sommaire des discussions. — Essais de freins du North-Eastern Railway.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 43—50. Vom 26. Oktober bis 14. Dezember 1895.

(No. 43:) Die Oberbauanordnungen der preufsischen Staatsbahnen. — (No. 44:) Die gröfste Entfernung, auf welche eine Weiche vom Stellwerke aus zu stellen ist. — (No. 49 u. 50:) Spannungsverhältnisse in Doppeldrahtzügen.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 6. 1895.

Ueber Strafsenbahnbetrieb mittels Gasmotorwagen (System Lührig) auf der Strecke Dresden—Wilder Mann (Dresden-Radeburger Staatsstrafse).

Danubius. Wien.

No. 48—51. Vom 28. November bis 15. Dezember 1895.

(No. 48:) Ungarns Leistungen auf wirthschaftlichem Gebiete in den letzten 28 Jahren. — (No. 49:) Vom neuen Eisenbahnministerium. — (No. 51:) Der Güterverkehr Berlins.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 85—96. Vom 23. Oktober bis 30. November 1895.

(No. 85 u. 86:) Die Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina, Serbien und Bulgarien. — (No. 88:) Nochmals zur Kritik der Schwebebahn. (No. u. 96:) Die Verbesserung der Wasserverbindungen Berlins mit dem Meere.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: **Die Strafsenbahn**).

No. 43—51. Vom 24. Oktober bis 19. Dezember 1895.

(No. 43—45:) Die Lokalbahnen und der Staat. — Die Benutzung von Salz zum Freihalten der Schienen von Schnee und Eis. — (No. 45:) Zur Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf den Strafsenbahnen in Berlin. (No. 46:) Zur Entwicklung des Kleinbahnwesens. — (No. 47:) Die Kleinbahn in der Nähe strohgedeckter Gebäude. — Strafsenbahn und Elektrizitätswerk zu Altenburg. — (No. 48:) Sind die Bahnen zur Unterhaltung der Wegegräben verpflichtet? — (No. 49:) Neue Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. (No. 50:) Ueber die städtischen Verkehrsanlagen in Berlin. (No. 51:) Ein Mahnruf vor Jahresschlufs.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 43—51. Vom 24. Oktober bis 19. Dezember 1895.

(No. 43 u. 45:) Der Erlafs des Grafen Kielmansegg. — (No. 44 u. 45:) Die Eisenbahnen im Felde 1870/71. — Der Wagenmangel auf den preufsischen Staatsbahnen. — (No. 45:) Neuere Fahrzeuge auf den preufsischen Staatseisenbahnen. — (No. 46:) Vorschläge zur Abhilfe des Wagenmangels. — Die Kilometerfahrscheinhefte der badischen Staatseisenbahnen. — (No. 47:) Ueber die Lage der preufsischen Eisenbahnbeamten. — (No. 48:) Reisepublikum und Eisenbahnbeamte. — (No. 49 u. 50:) Vor 60 Jahren. — Die Eröffnung der Nürnberg-Fürther Bahn als erste Lokomotivbahn Deutschlands am 7. Dezember 1835. (No. 51:) Welche Reformen lassen sich auf dem Gebiete des Fahrkartenwesens durchführen?

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 7 und 8. Vom 15. und 22. November 1895.

Neuerungen an Dampfmaschinen.

Heft 10. Vom 6. Dezember 1895.

Elektrische Eisenbahn mit unterirdischer Stromzuführung.

L'Économiste français. Paris.

No. 48. Vom 30. November 1895.

Le dégrèvement de la grande vitesse et ses résultats.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen.

Bd. XII. Heft 1.

Die Planfeststellung im preufsischen Enteignungsverfahren. — Zur Revision des Berner Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. — Das Verfahren bei Enteignungen für Eisenbahnzwecke im Königreiche Sachsen. — Zum Strafrechtsschutz der Strafsenbahnen.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1895.

(No. 33 u. 34:) Bericht über eine in der Zeit vom 8. April bis 15. Mai 1895 unternommene Bereisung ausländischer Eisenbahnen. — (No. 35 u. 36:) Eisenbahnpsychologie (fortgesetzt aus No. 25 bis 32 und in No. 37 u 38). — An-

wendung des Naphtagases zur Beleuchtung der Eisenbahnzüge. — (No. 37 u. 38:) Die Neuordnung der Verwaltung der preufsischen Staatsbahnen. — (No. 40:) Ueber das Signalwesen der Eisenbahnen im allgemeinen und die Anwendung des Telephons im besonderen.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

No. 2—5. Vom 15. Oktober bis 1. Dezember 1895.

(No. 2:) Dreileitervertheilung für elektrische Strafsenbahnen. — Die elektrische Strafsenbahn in Hamburg. (No. 5:) Die elektrische Stadtbahn in Prefsburg.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 43—49. Vom 24. Oktober bis 5. Dezember 1895.

(No. 43:) Elektrische Bahn mit unterirdischer Zuleitung, System Diatto. — (No. 44:) Elektrische Strafsenbahn Gesundbrunnen—Pankow. — (No. 48:) Hall's selbstthätig-elektrisches Eisenbahnsignal. — (No. 49:) Die elektrische Beleuchtungsanlage des Zentralbahnhofs in München, westlich der Hackerbrücke.

Engineering. London.

No. 1555—1563. Vom 18. Oktober bis 13. Dezember 1895.

(No. 1555 u. 1556:) The Serpollet steam Road carriage. — Russian Railways. — (No. 1556, 1557 u. 1559—1563:) Electric traction. — The Galway and Clifden Railway. — Indian Railways and trade. — (No. 1557:) The commercial element in colonial government Railways. — The latest Railway rates decision. — The Montparnasse Railway accident. — (No. 1558:) Combined sleeper adzing and boring machine. — Compound mineral engine. — London and North-Western Railway. — The Brighton and Rottingdean Railway. — (No. 1560, 1561 u. 1563:) The reconstruction of the Canadian Pacific Railway. — (No. 1560 u. 1561:) American express locomotive. — The City and South London Railway. — (No 1561:) Railway projects in Parliament. — (No. 1562:) The Simplon Tunnel.

Engineering News. New York.

No. 40—47. Vom 3. Oktober bis 21. November 1895.

(No. 40:) Railway track and maintenance. — Car heating by electricity. — (No. 41:) The Popp-Conti compressed air conduit system for Street Railways. — Bridge type of rail joint; Duluth and Iron Range R. R. — Radial truck for street cars. — Cable incline Railways of the world. — (No. 42:) Specifications for heavy steel rails made west of the Alleghanies. — Long distance transmission of electricity for a Street Railway. — The tonnage system of train loading. — Management of Railway motive power. — Changes on the Brooklyn Bridge Railway. — (No. 44:) Erecting viaduct trusses without falsework. — A fast run on the Lake Shore and Michigan Southern Railway. — The equipment of rolling stock with air-brakes and automatic couplers. — Statistics of the Railways of the United States in 1894. — (No. 45:) Management of steam-heated passenger cars. — Random notes by rail. — Improvement in the construction of interlocking plants, Michigan Central R. R. — Tests on the electric locomotive on the Baltimore and Ohio R. R. — Modern transportation facilities and the growth of cities.

(No. 46:) Conduit electric Railway at Madras, India. — The Mattson method of tunnel centering. — Notes of travel: Chicago to New Orleans via St. Louis. — (No. 47:) Collision on the cable Railway on the Brooklyn Bridge. — Notes of travel.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 9. Vom 1. November 1895.

Die Kleinbahnen mit besonderer Berücksichtigung der mecklenburg-pommerschen Schmalspurbahnen. — Ausgeführte Kuppelungen der Tramway- und Schmalspurbahnen. — Beheizung der Wagen bei Tramways und Vizinalbahnen (Kleinbahnen).

Heft 10. Vom 15. November 1895.

(und 11:) Die vortheilhaftesten Abmessungen des Lokomotivblasrohres und des Lokomotivschornsteins. — Der elektrische Betrieb auf der Nantasketeisenbahn. — Die Oberbauanordnungen der preufsischen Staatseisenbahnen.

Heft 11. Vom 1. Dezember 1895.

Der Umbau und der Betrieb des Zentralpersonenbahnhofes in St. Louis (Missouri). — Einschienenbahn.

Heft 12. Vom 15. Dezember 1895.

Moderne Verkehrsmittel. — Belgische Schnellzuglokomotiven mit innen liegenden Zylindern. — Verzeichnifs der höheren maschinentechnischen Staatseisenbahnbeamten in Preufsen. — Der Eisenbahnunfall auf dem Bahnhof Paris—Montparnasse.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 10. Oktober 1895.

Die Hauptwerkstätten der pennsylvanischen Eisenbahn in Altoona (Fortsetzung aus No. 8—9).

No. 11. November 1895.

Weichenverriegelung, Bauart Winjarski. Mit Zeichnungen. — Ergebnisse der Anwendung der chemischen Reinigung des Wassers bei den Südwestbahnen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

September 1895.

Stopping a troublesome slide at a summit tunnel. — Deflection and strains in a flexible ring under load.

Oktober 1895.

The continuous rail in Street Railway practice.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 10. Oktober 1895.

Anwendung mobiler Feldtelephone bei den Eisenbahnen. — Die Gesetzesvorlage für Tramways mit mechanischer Zugkraft und für wirthschaftliche Eisenbahnen in Italien. — (und Heft 11:) Studie über die Art des Baues und Betriebes der belgischen Vizinalbahnen. — Dampfstrafsenbahnen in Italien. — Marseiller Ostbahn

Heft 11. **November 1895.**

Zur Frage der in Oesterreich von Lokalbahnen geforderten militärischen Leistungsfähigkeit. — Unterirdische Stromzuführung für Strafsenbahnen.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 94. Vom 24. November 1895.

Chemins de fer belges. — Rachats.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 39—48. Vom 28. September bis 30. November 1895.

(No. 39—41:) Il congresso internazionale ferroviario di Londra (Fortsetzung aus früheren Nummern). — (No. 41 u. 42:) La responsabilità delle amministrazioni esercenti le ferrovie od altri mezzi di trasporto pei casi di sinistro. — (No. 41:) Le ferrovie del mondo. — (No. 43 u. 44:) L'attuale ordinamento ferroviario in Italia. — (No. 44—46:) Il servizio ferroviario del porto di Genova. — (No. 46:) L'accidente ferroviario di Montparnasse ed il freno Westinghouse. — (No. 48:) Dall' Atlantico al Pacifico.

Norsk Teknisk Tidsskrift. Kristiania.

1895. Heft 5.

Die elektrische 96 t-Lokomotive der Baltimore—Ohiobahn und andere elektrische Lokomotiven.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 43—51. Vom 27. Oktober bis 22. Dezember 1895.

(No. 43:) Ein österreichisches Eisenbahnheim. — Eisenbahnverkehr im Monat August 1895. — (No. 44 u. 45:) Welches ist die zweckmäfsigste Wagentype für Stadtbahnen mit Rücksicht auf die Betriebsart? — Die Dresdener Bahnhofsbauten. — (No. 46:) Die Donaubrücke bei Gran (Esztergom). — (No. 46 u. 47:) Die berufsmäfsige Ausbildung der Eisenbahnbeamten. — (No. 47:) Der Simplontunnel. — (No. 48:) Inwieweit sind die Eisenbahnverwaltungen verpflichtet, Auskünfte zu ertheilen? — Die Ansicht eines amerikanischen Delegirten über den letzten Eisenbahnkongrefs. — Eisenbahnverkehr im Monate September 1895. — (No. 49 u. 50:) Der Begriff Lokalbahn staatswirthschaftlich entwickelt. — Vor 25 Jahren: Erinnerungen eines Feldeisenbahningenieurs. — (No. 50:) Enquête über die Unfallversicherung. — (No. 51:) Die Betriebsergebnisse im Jahre 1893 auf den österreichischen und den ungarischen Eisenbahnen im Vergleich mit jenen fremdländischer Eisenbahnen. — Die Anwendung der Marke im Dienste der Eisenbahn mit spezieller Berücksichtigung der gegen die Einführung derselben aufgetauchten Bedenken.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 10. 1895.

(und 11:) Ueber Zwillings- und Verbundlokomotiven. — Ueber Querschwellen-Oberbau. — Standort und die Bedeutung der Mastsignale. — (und 11:) Elektrische Weichen- und Signalstellung auf dem Bahnhof Prerau von Siemens und Halske. — Dampfsandstreuer für Lokomotiven von Steinle und Hartung. — Radreifenmefswerkzeug. — Einiges über Gesenkschmiederei.

Heft 11.

Anfuhrvorrichtung für Verbundlokomotiven. — Klappbrücken-Abort.

The Railroad Gazette. New York.

No. 42. Vom 18. Oktober 1895.

Organization of the administrative force of a Railroad. — The Superintendents' meeting. — Traction tests on the Northern Pacific. — Roadmasters' Association of America. — The Joint traffic Association. — The new Schenectady eight-wheelers of the „big four". — Specifications for steel rails of heavy sections manufactured west of the Alleghanies. — Railroads and their employees. — Williams locomotive valve setting device. — Some facts concerning the use of tie plates. — The new Trunk Line agreement. — The English brake trials.

No. 43. Vom 25. Oktober 1895.

Passenger locomotive with wide firebox for the Lehigh Valley locomotive. — Smokebox and fire arrester, Lehigh Valley locomotive. — Solid floors for Railroad bridges. — The Union Pacific. — The brake trials on the North Eastern of England. — September accidents. — American Railway Association. — Convention of the Roadmasters' Association. — Bridge and building Superintendents' meeting at New Orleans. — Atlanta exposition, system of awards and juries. — The transportation show at Atlanta. — Street Railroad Convention. — Strength of bridge and trestle timber. — Roadway department economics. — International conference for the unification of methods of testing materials of construction.

No. 44. Vom 1. November 1895.

Baltimore and Ohio 60feet portal car without end platforms. — Buffalo and Susquehanna consolidation locomotive. — Statistical diagramms of the Interstate Commerce Commission. — Ten-wheel passenger engine, Lake Shore and Michigan Southern Railway. — Smoke consuming apparatus for the Pennsylvania. — Smith rail bending machine. — Lake Shore and Michigan Southern eight wheel passenger engine. — Rowell-Potter safety slop. — Electric brake and controllers for street cars. — Car transports. — Composite wheel for motor cars. — Brakes for fast trains. — Car ferries. — A politician on the Trunk Line agreement. — The Railroads and the bike. — Fast run from Chicago to Buffalo. — Comparative locomotive performance. — Government Railroad statistics for 1894. — Details of Railroad discipline. — Suspension bridges. — The three latest fast runs. — Cross ties and poles for street Railroads. — Swiss mountain Railroads.

No. 45. Vom 8. November 1895.

Rail making in England. — The Philadelphia and Columbia track. — Steam and trolley in Connecticut. — The Baltimore and Ohio electric locomotive. — A Richmond ten-wheel-compound for the Chesapeake and Ohio. — A glimpse of the exhaust jet. — Details of interlocking apparatus on the Michigan Central. — An electric traveller with three-phase motors. — Some recent rail specifications. — The air-brake on freight-trains — a chapter of experience. — Disposition of scrap-iron.

No. 46. Vom 15. November 1895.

Some notable English engines. — Rogers locomotives at Atlanta. — The Ash street subway at Erie, Pa. — The Buffalo grade crossing improvement.

— Why do air-brakes go unused. — Another air-brake decision. — The Railroads of New South Wales. — Buenos Ayres Great Southern extension. — Compound locomotive tests on the Chicago and Northwestern.

No. 47. Vom 22. November 1895.

Intercepting and reducting valves of the Rogers compound locomotive. — Rogers locomotives at Atlanta. — New four-cylinder compounds on the Paris, Lyons and Mediterranean. — An inspection car for the Missouri, Kansas and Texas. — Solid bridge floors of old rails. — The Monarch brake beam. — A heavy car-tenoner. — An electric Railroad accident. — The latest word from the Interstate Commerce Commission.

No. 48. Vom 29. November 1895.

A good old rail. — Standard 100-lb. rail of the Concord and Montreal Railroad. — The Pennock steel freight car. — The bridge over the Danube at Chernavoda. — The Queen Anne's Railroad. — A new design of slide valve. Air brakes on freight trains. — The Oktober discussion of block signal rules. — Oktober accidents. — The painting of iron work. — Tests of car wheels. — Electric Railroads and the private right of way. — Further records of the Richmond compound No. 2427. — Webb compound locomotives for freight. — United States Railroad statistics for 1895.

No. 49. Vom 6. Dezember 1895.

The Chicago, Burlington and Quincy fast passenger locomotive, class N. — The new Goodwin dump car. — Electric locking circuits for interlocked crossings. — Skeen's automatic signal for electric Railroad crossings. — The C. A. C. tie plate. — Pennsylvania Railroad improvements in line. — The Peckham improved swivel motor truck. — The Union Pacific and Western Union case. — Squire Western on fast runs.

No. 50. Vom 13. Dezember 1895.

Wide fire-boxes. — A 24ft. plate steel fly wheel. — Low passenger fares in a thinly settled country. — The southern pig iron market. — Air-brakes — The painting of iron work; comments. — Fast run from Jersey City to Philadelphia. — Performance of compound locomotives. — Tests of a cast steel belater.

The Railway Engineer. London.

No. 190. November 1895.

An American delegate's opinion of the late Railway Congress. — (u. 191:) The design and construction of Railway carriages and wagons. — Malleable cast iron. — Railway signalling. Signalling plans and locking lists. — (u. 191:) Roofs, warehouses and constructional ironwork. — (u. 191:) Recent patents relating to Railways. — (u. 191:) Boiler fireboxes and tubes. — Baldwin compound with single driving wheels. — The history and development of the Railway system in Japan.

No. 191. Dezember 1895.

The Coligny-Welch carriage lamp. — Some original Great Northern engines. — Modern permanent way: Great Southern and Western Railway. — Queensland Government Railways. — 50 ft. sleeping carriage, Great Western Rail-

way. — A ride on the Great Siberian Railway. — The City and South London Railway. — Digest of recent decisions upon Railway cases in the high and appeal Courts of the United Kingdom.

The Railway News. London.

No. 1659—1667. Vom 19. Oktober bis 14. Dezember 1895.

(No. 1659:) Railway receipts and expenditure. III. The Scotch and Irish lines. — Bristol electric tramways. — European Railways. — New Railways in Japan. — Railways in the Straits Settlements. — Railways in Japan. — State Railways in Finland. — (No. 1660:) Farmers and Railways. — The heavy stocks. — The North-Eastern company's Wear valley branch Railway. — The new South-Eastern Railway carriages. — The Highland Railway. — The American Trunk Line agreement. — The Brazilian cable companies and the island of Trinidad. — Electric tramways: underground currents. — Railway carriage washing brush. — (No. 1661:) The passenger traffic of 1894. I. England and Wales. — Australasian Railways. — Coal rates. Railway and Canal Commission. — (No. 1662:) The passenger traffic of 1894. II. Scotland and Ireland. — Mexican Railway Company. — American Joint Traffic Association. — Railways in South Africa. — (No. 1663:) Home Railways during the past ten years. — The Southern lines. — Railways and the farmers. — American Railroad statistics. — Employers' liability. — Western Australia. — The Institution of Civil Engineers. — Corridor carriages. — (No. 1664:) Railway bills for 1896. — The coal merchants and the companies. — New Pulman vestibule train. — American Railroad traffic agreement. — Railway work. — Railway accidents. — St. John ambulance association. — (No. 1665:) Railway bills for 1896. — Light Railways. — Highland Railway. — The Railway Companies' fog bill. — The Board of Trade and station name boards. — Continuous brakes. — Rapid bridge construction. — French Railway guarantees. — European Railway travel. — Conference on Light Railways. — Mr. Acworth on Railway economics. — Railways in German East Africa. — The South-Eastern Railway ambulance class. — (No. 1666:) London and South Western Railway. — Ten year's progress. — The Railway Companies and the middlemen: a probable new departure. — Agitators in council. — Railway station boards. — The Siberian Railway. — Mr. Acworth on Railway economics. — The Railway mania of 1845. — (No. 1667:) The coal judgement. — Railways and agriculture. — Railway accidents. — Railway law. — Mr. Acworth on Railway economics.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Oktober und November 1895.

Nota relativa á las condiciones y capacidad de resistencia de las vias estrechas y especialmente de la 0 m 750.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Oktober 1895.

Wagons à ossature métallique de la compagnie des chemins de fer de l'Ouest. — Un appareil d'enclenchement, type Barba. — Les nouvelles voitures à voyageurs et le chauffage à vapeur des trains à voyageurs de la compagnie des chemins de fer Hollandais.

November 1895.

Le prolongement de la ligne de Sceaux vers l'intérieur de Paris. — Voiture de 1re classe à compartiments conjugués du chemin de fer de Paris—Lyon—Méditerranée.

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 15—18. Vom 1. November bis 16. Dezember 1895.

(Heft 15, 16 u. 18:) Die Elektrizität im Dienste der Kleinbahn. — Die schmalspurige Kleinbahn, ihr Wesen, Bau und Betrieb. — (Heft 16:) Die Kleinbahn Hildburghausen—Heldburg. — Satzungen des Vereins deutscher Strafsenbahn- und Kleinbahnverwaltungen. — (Heft 17:) Dampfkraft oder Elektrizität. — (Heft 17 u. 18:) Ueber die Zukunft der Berliner Strafsenbahnen. — (Heft 18:) Zur Förderung des Baues von Kleinbahnen.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 20. Vom 16. November 1895.

Lokomotivneuerungen mit unsymmetrischer Zentralkurve. — Mont Blanc-Bahn. — Vorläufiger Bericht über die Brückenversuche in Mumpf.

Stahl und Eisen.

No. 21. Vom 1. November 1895.

Aktenstücke zur Frage der Herabsetzung der Tarife für Erzsendungen auf weitere Entfernungen.

No. 23. Vom 1. Dezember 1895.

Erztarifermäfsigung und Landwirthschaft. — Schienenverladevorrichtung von John Svenson. — Staffeltarife und Wasserstrafsen von F. Ulrich.

Transport. London.

174. Vom 25. Oktober 1895.

The Railways of New South Wales and Queensland. — A proposed Cornish Light Railway.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.

No. 130—148. Vom 7. November bis 21. Dezember 1895.

(No. 130:) Organisation der Staatsaufsicht über die belgischen Eisenbahnen. — (No. 131:) Statistische Mittheilungen über die Eisenbahnen in Italien. — (No. 133:) Eisenbahnverkehr im Monat September 1895 und Vergleich der Einnahmen der ersten 9 Monate 1895 mit jenen der gleichen Periode 1894. — (No. 137 u. 138:) Staatsvoranschlag für Wasserbauten in Oesterreich im Jahre 1896. — (No. 139:) Ueber die Bedeutung der Vorschrift des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr Art. 37 erster Satz. — (No. 140:) Rheinschiffahrtsverkehr im Jahre 1894. — (No. 141:) Abänderung des § 53 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. (No. 142:) Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1895. — (No. 148:) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Oesterreich im Jahre 1894.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 622. Vom 29. November 1895.

Submissionsübelstände.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1895. 3. und 4. Heft.

Amtlicher Theil:

Die Sibirische Eisenbahnverhandlung des Eisenbahnrathes.

Nichtamtlicher Theil:

Die Schwebebahnen der Neuzeit. — Ueber den Kampf mit Bodenaufquellungen. — Die IV. Versammlung des Internationalen Eisenbahnkongresses in St. Petersburg.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 43—48. Vom 25. Oktober bis 29. November 1895.

(No. 43:) Amerikanische Notizen. — Spannungen in den Gitterträgern mit mehrtheiligem Gitterwerke. — (No. 44:) Die Donaubrücke bei Czernavoda. — Die Fahrt zu der Eröffnung der Donaubrücke bei Czernavoda. — (No. 45:) Der eiserne Oberbau, System Heindl, verglichen mit Holzschwellenoberbau. — (No. 46:) Betonbrücken, System Melan, in Nordamerika. — (No. 48:) Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in Antwerpen 1894. — Absteckung eines dreifachen Korbbogens mit beiderseitigen Uebergangskurven von einer Hilfslinie aus.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 43—48. Vom 26. Oktober bis 30. November 1895.

(No. 43, 44 u. 48:) Neuere Strafsenbahnen. — Verwendung von Heizdampf aus der Zwischenkammer von Verbundmaschinen. — Die Versicherungswerke bei den Bukowinaer Lokalbahnen. — (No. 47 u. 48:) Elektrotechnik.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

Heft 44—52. Vom 27. Oktober bis 22. Dezember 1895.

(Heft 44 u. 45:) Ueber Reklamation. — Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat August 1895. — (Heft 45:) Bescheinigung oder Beweis des Reklamationsrechtes? — Der Unfall auf dem Bahnhofe Montparnasse. — Die Eröffnung der Eisenbahn Troppau—Ratibor. — (Heft 46:) Englische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1894. — Aus Frankreich. — Zur Regelung der Streitigkeiten zwischen den Eisenbahnen aus dem internationalen Güterverkehr. — (Heft 47 u. 48:) Der gegenwärtige Stand und die Entwicklung des Triester Hafens. — Das Lokalbahnwesen in den Landtagen. — Aus Amerika. — (Heft 48:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat September 1895. — Transitverkehr durch Oesterreich nach Rufsland. — (Heft 49:) Ein Bericht an den Berliner Magistrat über Verkehrseinrichtungen in gröfseren Städten. — Einiges über englisches Abrechnungswesen im Vergleiche mit österreichischen Einrichtungen. — Der neue Personentarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen. — (Heft 50:) Unfalls- und Arbeitsstatistik der englischen Eisenbahnen im Jahre 1894. — Aus Belgien. — (Heft 52:) Ueber die von den belgischen Kammern angeordneten neuen Hafenbauten. — Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1895.

Zeitschrift für internationales Privat- und Strafrecht.

Jahrgang 1895. Heft 5.

Internationale Rechtseinheit auf dem Gebiete des Privatrechts.

Zeitschrift für Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

Jahrgang 1895. Heft 3.

Die neuesten Lokomotiv- und Wagentypen für schmalspurige Eisenbahnen. — Ueber Schmieröle für Eisenbahnwagen. — Kleinbahnwesen in Ungarn. — Das hessische Gesetz über Nebenbahnen und Sekundärbahnen und die Sekundärbahnen im Grofsherzogthum Hessen. — Die Pariser Stadtbahn. — Strafsenbahnwissenschaftliche Zeit- und Streitfragen. — Ueber die Gasbahn in Dessau.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 31—35. Vom 1. November bis 29. November 1895.

(No. 31:) Stadtbahnen mit Gasbetrieb. — Strafsenbahnen mit Dampfbetrieb in Italien. — (No. 32 u. 33:) Die elektrische Strafsenbahn in Bristol. — Die elektrische Untergrundbahn Treptow—Stralau bei Berlin. — (No. 33:) Einheits- und Streckenpreise im Strafsenbahnbetriebe. — (No. 34:) Störungen im Betriebe elektrischer Strafsenstarkstromnetze in Bezug auf elektrische Bahnanlagen. — (No. 35:) Billige Erhaltung der Schienen in den Kurven und Weichen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 84—100. Vom 26. Oktober bis 21. Dezember 1895.

(No. 84:) Der Wagenmangel auf den preufsischen Staatsbahnen. — Betriebsergebnisse der k. ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1893. — (No. 85:) Zur Entstehungsgeschichte der Gotthardbahn. — Jubiläum der württembergischen Eisenbahnen. — (No. 86:) Die neuen Vorschriften im § 53 der Verkehrsordnung. — (No. 89, 91 u. 92:) Neueste Eisenbahnschnellfahrten in England und Amerika. — (No. 88 u. 89:) Ueber die Höhe des Schadensersatzes bei Beschädigung des Gutes im internationalen Eisenbahnfrachtverkehr. — (No. 89:) Das Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen. — Die sächsischen Eisenbahnen im Jahre 1894. — (No. 90:) Billige Erhaltung der Schienen in den Kurven und Weichen. — Die Güterbahnhöfe in Stuttgart und die Tarife für dieselben. — (No. 91:) Die Eröffnung des neuen Hauptbahnhofs in Altona. — (No. 93:) Eisenbahnzeitfragen: Der Wagenmangel. — (No. 94:) Eisenbahnzeitfragen: Militärischer und bürgerlicher Verkehr im Kriege. — Die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburgeisenbahnen im Rechnungsjahre 1894/95. — Das ungarische Eisenbahnbudget für 1896. — (No. 95:) Die Regulirung des Eisernen Thores und der Katarakte an der unteren Donau. — (No. 96 u. 97:) Die Waterloo und City elektrische Untergrundeisenbahn in London. — (No. 97:) Moderne Verkehrsmittel. — (No. 98:) Ueber Beschleunigung der Eisenbahnzüge durch Vergröfserung der Fahrgeschwindigkeit. — Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1891—1893. — (No. 99:) Nochmals: Der Wagenmangel. — Vorschriften über die Meldung der Eisenbahnunfälle für die deutsche Eisenbahnstatistik. — (No. 100:) Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahnkongrefs in London.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Eisenbahnen Griechenlands.

Von

Schwering, Geheimen Baurath.

Mit einer Karte und Höhenplänen der griechischen Eisenbahnen.

(Fortsetzung.)[1]

III. Verhältnisse der einzelnen griechischen Bahnen.

4. Die Peloponnesbahnen.

b) Piraeus-Athen-Korinth-Patras-Pyrgos.

Von Piraeus, der Anfangsstation, erreicht die Bahn durch das Thal des Kephissus Athen, überschreitet von hier mit Höchststeigungen von 0,025 m den Ausläufer des Parnes, der sich zwischen Athen und Eleusis erstreckt, in einer Höhe von 172 m über dem Meere und senkt sich dann bis Eleusis bis auf 8 m über Meer. (Vergl. die Uebersichtskarte und die Höhenpläne.) Von dort liegt die Linie meistens unmittelbar am Meere auf dem steil abfallenden Felsenufer, in entzückender Lage mit herrlichen Blicken auf den Saronischen Golf mit Salamis und Aegina im Hintergrunde. Bei Kalamaki erreicht die Bahn die Landenge von Korinth, steigt hier wieder mit Steigung 0,025 m auf die Höhe des Isthmus, überschreitet mit einer Bogenbrücke in etwa 50 m Höhe über dem Meeresspiegel den Kanal von Korinth und erreicht dann Neu-Korinth an der Westseite des Isthmus. Von dort setzt sich die Linie am Südufer des Busens von Lepanto (Korinth) bis Patras fort. Hauptstation zwischen Korinth und Patras ist Aegion (Wostitza), eine ansehnliche Stadt mit 7000 Einwohnern und gutem Hafen, einer der Haupthandelsplätze für den Korinthenhandel, wo auch vielfach Schiffsverladungen für den Export stattfinden.

Die Bahn hält sich im allgemeinen in mäfsiger Höhe über dem Meere und steigt nur einmal bei Kamares bis zu einer Höhe von 50 m über dem Meere. Da die Bahn die zahlreichen Querthäler und Schluchten der kleinen Wasserläufe, die von den Bergen des Peloponnes sich in den Meerbusen ergiefsen, zu überschreiten hat, so ist eine grofse Zahl Brücken

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen. 1896. S. 1 ff.

und auch eine Anzahl von Viadukten auf dieser Strecke erforderlich geworden. Die Bahn ist, wie mir mitgetheilt wurde, von schweizerischen Ingenieuren sehr sorgfältig tracirt. Vielleicht ist der Verringerung der Baukosten etwas zu sehr Rechnung getragen. Mir scheint die Bahn zum Theil reichlich tief zu liegen, auch scheinen die Brückenweiten zum Theil knapp zu sein. Die Fahrt von Korinth nach Patras durch Weinberge und Olivenhaine mit den herrlichen Blicken auf den in himmelblauer Farbe strahlenden Golf von Lepanto und den am jenseitigen Ufer sich erhebenden Parnafs, dessen Höhen bis zu 2400 m emporragen, ist wohl eine der schönsten Eisenbahnfahrten, die man machen kann.

Patras, in herrlicher Lage, ist der Haupteinfuhr- und Ausfuhrhafen der Westküste des Peloponnes. Etwa 30 % der gesammten Korinthenausfuhr gehen über Patras. Es ist ein aufblühender Ort mit etwa 40000 Einwohnern. Eine geplante Erweiterung der Hafenanlagen ist in der Ausführung begriffen. Landschaftlich weniger schön liegt die Bahn in der meistens ebenen Strecke von Patras bis Pyrgos. Hinter Patras hat man noch einmal den schönen Blick auf den Golf. Von Alissos aus aber durchschneidet die Bahn mehr das Innere des Küstenvorlandes, das hier eine gröfsere Breite als am Busen von Korinth hat.

Pyrgos, in einer fruchtbaren aber schwülen und fieberschwangeren Ebene liegend, ist die zweitgröfste Stadt des Peloponnes, der Hauptstapelplatz des Handels an der Westküste. Eine Anzahl Fahrstrafsen von Katakolo, Gastuni, Kriekukio, Kalitsa, Kukura u. s. w. läuft hier zusammen. Von Pyrgos führt, wie schon vorhin erwähnt, eine Zweigbahn nach dem Hafen von Pyrgos, Katakolo und eine weitere Zweigbahn nach Olympia. Ferner führt eine Zweigbahn von der Station Kavassila über Bartholomio nach Kyllene (Hafen), sowie von Bartholomio nach den Bädern von Kyllene. Auf die Entwickelung des Verkehrs nach Kyllene und Olympia hat die Peloponnesgesellschaft grofse Hoffnungen gesetzt. Sie hat ein ziemlich grofses Hotel in Olympia und eine Anzahl Hotels in Kyllene erbaut. Ob die Hoffnungen auf Kyllene sich verwirklichen werden, erscheint immerhin zweifelhaft. Kyllene liegt 12 Eisenbahnstunden von Athen entfernt, also doch recht abgelegen von dem Zentrum des griechischen Lebens.

c) Korinth-Argos-Myli-Nauplia.

Ein weiterer Zweig der Piraeus-Peloponnesbahn führt von Korinth über Argos nach Myli und Nauplia. Korinth ist auf diese Weise zwar Eisenbahnknotenpunkt geworden, aber keine Spur des einstmaligen Glanzes ist geblieben oder wieder erstanden. Im übrigen liegt Neu-Korinth nicht mehr an der Stelle des alten Korinth. Vielfache Zerstörungen der Stadt durch Erdbeben liefsen eine Verlegung an das Meer rathsam erscheinen,

die nach dem letzten grofsen Erdbeben von 1858 in der That erfolgte. Der Isthmus ist ein wenig fruchtbares Land. Die frühere Bedeutung war in der Lage auf der schmalen Verbindungsstelle des Peloponnes mit dem übrigen Griechenland begründet. Im Alterthume kam dazu die Bedeutung des Isthmus als Transportweg zwischen dem Korinthischen und dem Saronischen Golfe, weil man unter den damaligen Verhältnissen der Schiffahrt ungern den gefürchteten Weg um Kap Matapan machte. Diese Gründe für eine Blüthe des Orts fielen in der Neuzeit nicht mehr ins Gewicht. Bis zur Eröffnung der Eisenbahn ging noch ein Theil des Personenverkehrs mit dem Oesterreichischen Lloyd über den Isthmus. Die Dampfer landeten die Reisenden in Lutraki am Korinthischen Golfe und andere Dampfer nahmen dieselben in Kalamaki am Saronischen Golfe wieder auf. Jetzt nach Eröffnung der Bahn ist auch dieser Verkehr verschwunden. Kalamaki ist fast ganz verödet und Neu-Korinth ein Landstädtchen geblieben. Daran wird auch der Verkehr durch den Kanal nichts ändern. Irgend welche Gründe, Korinth zu einem Stapelplatze zu machen, liegen nicht vor.

Die Bahn nach Nauplia (Vergl. den Höhenplan) zieht sich von Alt-Korinth an Akrokorinth — der 575 m über dem Meere liegenden Burg von Korinth — vorbei und ersteigt die Höhen der Berge von Argolis und Korinthia mit Steigungen von 0,025 und Krümmungen mit 200 m kleinstem Halbmesser bis auf 320 m über dem Meere, um bei Myli und Nauplia etwa bis zur Meereshöhe hinabzufallen.

Nauplia mit etwa 5500 Einwohnern ist eine aufblühende Hafenstadt mit regem Verkehr.

d) Myli-Kalamata.

Von Myli an der Strecke Korinth-Nauplia zweigt die Bahn Myli-Kalamata ab, ein Schmerzenskind des griechischen Eisenbahnwesens. Die Bahn soll Argos und den Golf von Argos oder Nauplia mit Kalamata am Golf von Messene (Koroni) verbinden und die fruchtbaren Gebiete im Innern Arkadiens aufschliefsen. Die Länge der Linie beträgt 180 km. Der Bau und der Betrieb waren der belgischen Société internationale de travaux publics de Braine le Comte nach einer Konzession vom Jahre 1887 übertragen.[1] Die Kosten waren zu 24 000 000 Frcs. veranschlagt. Die Arbeiten wurden im Jahre 1888 begonnen und kamen im Jahre 1891, nachdem die Konzession der Gesellschaft, die nicht in der Lage war, die Linie zu vollenden, in Verfall erklärt war, zum Stillstande.

Es waren im wesentlichen vollendet die weniger Schwierigkeiten bietenden Strecken Myli-Tripolitza und Kalamata-Diavolitzi in einer Länge von etwa 102 km. Das schwierige Mittelstück Diavolitzi-Tripolitza ist

noch nicht vollendet. Es wurde darauf die Bahn unter gleichen Bedingungen wie der ersten Konzessionarin der Peloponnesgesellschaft übertragen mit der Abänderung jedoch, dafs ihr noch ein besonderer Zuschuss von 3 000 000 Dr. seitens der Regierung geleistet wurde. Die beiden Endstücke sind seitdem in Betrieb genommen, das Mittelstück aber wenig gefördert. Die unglückliche Entwicklung der Finanzverhältnisse in Griechenland, unter denen die Peloponnesgesellschaft besonders schwer leidet, hat eine kräftige Förderung der Fertigstellungsarbeiten gehindert. Im November 1895 waren die Arbeiten ganz eingestellt, sollten aber nach kürzlich mir gemachten Mittheilungen in den nächsten Monaten wieder begonnen werden.

Wie aus dem dargestellten Uebersichtshöhenplane der Bahn sich ergiebt, hat sie vollständig den Charakter einer Gebirgsbahn. Von Myli aus, wo die Bahn auf der Höhe von 1,5 m über dem Meere liegt, steigt sie fast ununterbrochen zum Theil mit Steigungen bis 0,20 bis fast nach der Station Vertsova, auf der Höhe von 644 m in 45 km Entfernung von Myli. Der einzige gröfsere Ort, den die Bahn bis Vertsova berührt, ist Achladhokampos, 311 m über Myli, allerdings auch nur ein gröfseres Dorf von 1500 Einwohnern. Zwischen Achladhokampos und Vertsova umfährt die Bahn, sich am Abhange des Parthenion-gebirges hinaufziehend, in grofsem Bogen den 1217 m hohen Iliosberg. Bei Vertsova, einem ansehnlichen Orte von 1700 Einwohnern, tritt die Bahn in die fruchtbare Hochebene von Tripolitza ein. Tripolitza (Tripolis), 58 km von Myli, 654 m über dem Meere mit 10 700 Einwohner, ist einer der bedeutendsten Orte des Peloponnes. Aus den verschiedenen Theilen der Ebene, von Kukuri im Norden, Piali im Süden, Myli im Osten und Frankovryssi im Südwesten treffen hier die Strafsen zusammen. Bald hinter Tripolis beginnt die Bahn weiter zu steigen und erreicht bei km 69,7 den Scheitelpunkt in der Höhe von 814 m zwischen den Stationen Bulela und Frankovryssi. Bis Frankovryssi bei km 78,5 fällt die Bahn bis zur Höhe von 654 m und erreicht hier eine zum Theil sumpfige, vielfach mit Mais bestellte Hochebene, in der sie sich bis etwa km 85 hält; von da fällt die Bahn zum Theil mit scharfen Neigungen bis zu etwa 0,020 und Krümmungen bis zu 140 m kleinstem Halbmesser bis Leondari (97,5 km von Myli in 413 m Höhe), einem Dorfe von 600 Einwohnern mit ansehnlichem Getreide- und Weinbau.

Von Leondari bis km 103 liegt die Bahn in annähernd gleicher Höhe (410—380 m), ersteigt von da nochmals einen Höhenrücken bis zu der Höhe von 551 m und fällt dann bis nach Diavolitzi bei km 135,5, zum Theil wieder mit den zulässigen grössten Neigungen bis auf Ordinate 96 hinab. Von Diavolitzi bis Meligala (in 74 m Höhe), einem wohlhabenden

Orte mit 1300 Einwohnern, durchzieht die Bahn die obere messenische Ebene, von dort, nachdem nochmals ein kleiner Höhenzug in 101 m Höhe überstiegen ist, die üppig fruchtbare, von den Alten Makaria genannte, etwa 17 km lange und 5 km breite untere Ebene. 6 km von Kalamata liegt Aspróchoma, Knotenpunkt für eine Zweigbahn nach Nisí (6300 Einwohner).

Kalamata ist Hauptstadt der Nomarchie Messenien und hat 10 700 gewerbfleifsige Einwohner. Der Hafen Kalamatas bietet den Schiffen nur geringen Schutz, hat aber Bedeutung für die Ausfuhr von Korinthen, Feigen u. s. w. Insbesondere auf der Rampe von der Scheitelstrecke der Bahn bis nach Leondari sind eine Menge erheblicher Bauwerke, eine Anzahl gröfserer Viadukte in Eisen und Stein, sowie einige Tunnel, allerdings nicht von erheblicher Länge auszuführen. Der bedeutendste Tunnel liegt bei km 120,7 und hat 267 m Länge.

e) Diakophto—Kalavryta.

Ein weiteres Schmerzenskind der Peloponnesbahnen ist Diakophto—Kalavryta.[1]) Die Eparchie Kalavryta im Innern des Peloponnes, mit zum Theil fruchtbarem Boden und etwa 44 000 Einwohnern, entbehrte bisher fast jeder Wegeverbindungen. Der einzige Verbindungsweg führte nach Patras in etwa 70 km Länge; er ist von aufserordentlich schlechter Beschaffenheit und im Winter kaum passirbar. Die Kosten des Transports einer Tonne Güter nach Patras stellten sich auf 70 Dr., die Beförderungskosten eines Reisenden auf 20 Dr. Man beschlofs einen Zugang für die Eparchie zum Busen von Korinth zu schaffen. Als einzig möglicher Weg ergab sich das Thal oder die Schlucht des Buraikus, eines Wildbaches, der sich bei Diakophto, einer Station der Bahn Patras—Korinth, in etwa 53 km Entfernung von Patras in den Busen von Lepanto ergiefst. Die Stadt Kalavryta, mit etwa 1300 Einwohnern, liegt etwa 750 m über dem Meere, und dem Ausgangspunkte der Bahn bei Diakophto. Die Gefällverhältnisse des Thales machten die Ueberwindung der Steigung durch eine Adhäsionsbahn unmöglich. Die bis zu 800 m senkrecht aufsteigenden, die Schlucht begrenzenden Felsen liefsen eine Entwicklung der Bahn in der Schlucht mit dem für eine Adhäsionsbahn erforderlichen Gefälle völlig ausgeschlossen erscheinen. Das Thal des Buraikus öffnet sich allerdings gegen Kalavryta und hat hier zunächst ein mäfsiges Gefälle von 10—11 m auf das Kilometer; in dem mittleren

[1]) Eine Veröffentlichung über die Bahn ist erfolgt unter dem Titel: Chemin de fer de Diakophto à Kalavryta. Notice et dessins d'exécution par Gotteland. Aut. J. Marchadier. Paris 1893.

Theile auf etwa $5^1/_2$ km hat dagegen die Schlucht ein Gefälle bis zu 90 m auf das Kilometer. Von da ab wird es wieder schwächer, bis das Thal etwa $1^1/_2$ km von Diakophto in die gut angebaute Ebene von Diakophto einmündet. Hiernach war die Annahme eines gemischten Systems — Zahnstangen- und Adhäsionsbahn — durch die Verhältnisse gegeben. Die Spurweite der Bahn wurde zu 0,75 m angenommen. Das Längenprofil der 22,2 km langen Bahn ist auf der Anlage dargestellt. Die Linie ist eine aufserordentlich schwierige und kostspielige. Eine grofse Anzahl von Viadukten, mehrfache Ueberbrückungen des Buraikus, sowie der in ihn einmündenden tief eingeschnittenen Wildbäche, eine Anzahl Tunnel und Gallerien sind erforderlich geworden.

Die Höchststeigung auf der Adhäsionsstrecke ist zu 0,035 angenommen, auf der Zahnstangenstrecke zu 0,145. Der Mindesthalbmesser auf der Adhäsionsstrecke ist 40 m, auf der Zahnstangenstrecke 80 m. Zwischen den Gegenneigungen sind ebene Strecken von 40 m eingeschaltet. Bei Strecken geringer Länge mit einer Neigung unter 0,035 m ist die Zahnstange durchgeführt, um eine geringere Anzahl Uebergangsstellen zu erhalten. Die Zahnstange liegt hiernach auf 3464 m. Der Oberbau ist unter Berücksichtigung eines Lokomotivgewichts von 16 Tonnen auf 4 Achsen vertheilt gewählt. In der Adhäsionsstrecke sind Schienen angenommen von folgenden Verhältnissen:

Höhe 70 mm, Gewicht für das Meter = 12,2 kg.

Die eisernen Schwellen haben bei einer Länge von 1,25 m ein Gewicht von 10,3 kg.

Das Gesammtgewicht des Oberbaues für das laufende Meter beträgt 39 kg.

In der Zahnradstrecke beträgt die Höhe der Schienen 88 mm, das Gewicht für das laufende Meter 16 kg.

Die eisernen Schwellen haben 1,6 m Länge und wiegen 22,7 kg.

Die in der Mitte angeordnete doppelte Zahnstange besteht aus Stücken von 1,8 m Länge, die vermittelst Stühlchen auf den Querschwellen befestigt sind.

Das Gesammtgewicht des laufenden Meters des Gleises mit Zahnstange beträgt 92,3 kg.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, ist der Oberbau für die vorliegenden Verhältnisse aufserordentlich leicht gewählt. Auch erregt im übrigen die Konstruktion, insbesondere was die Schienenbefestigung betrifft, Bedenken.

Aufser den beiden Endstationen Diakophto und Kalavryta hat die Strecke nur eine kleine Zwischenstation Zachloro zum Kreuzen eingerichtet und zwei Haltepunkte.

Die Lokomotiven sind nach Abt'schem System durch die Société anonyme des anciens établissements Cail gebaut. Die Wagen sind vierachsig mit Drehgestellen, deren Entfernung von Mitte zu Mitte 5,1 m beträgt, gebaut. Sie sind in der Eſslinger Fabrik und in Ehrenfeld bei Cöln hergestellt. Das rollende Material besteht vorläufig aus 3 Lokomotiven, 4 Personenwagen und 4 Güterwagen.

Die Bahn war ursprünglich nur zu 1 600 000 Dr. veranschlagt.

In dem Aufsatze von Gotteland werden die Gesammtkosten wie folgt angegeben:

	Gesammtkosten Frcs.	Kosten für das Kilometer Frcs.
Unterbau	1 143 000	51 000
Oberbau- Adhäsionsstrecke .	283 608	19 923
Oberbau- Zahnradstrecke .	152 000	
Rollendes Material . . .	227 044	10 200
Zusammen	1 805 652	81 123

Bis Ende 1893 waren indessen bereits 2 533 618 Dr. verausgabt, und es wurden mir bei meinem Besuche der Strecke die wahrscheinlichen Gesammtkosten zu 3 000 000 Dr. angegeben. Auch hatte ich den Eindruck, daſs noch sehr erhebliche Nacharbeiten auch an den bereits im allgemeinen fertig gestellten Theilen für Verflachung der Böschungen, Sicherung der Gallerien und wahrscheinlich auch Aufwendungen für Verstärkung des Oberbaues nöthig sein werden. Die Ueberschreitung des Voranschlags hat dem derzeitigen Ministerium viele Schwierigkeiten gemacht und heftige Angriffe der Opposition zugezogen.

Man hatte auch einen elektrischen Betrieb in Betracht gezogen, da bei km 6 eine Wasserkraft von 400 Pferdekräften im Minimum, und 2400 Pferdekräften im Maximum zur Verfügung steht. Vergleichsrechnungen ergaben indessen nach einem Angebote des Hauses Bréguet als Gesammtkosten für die elektrischen Einrichtungen einschlieſslich des hierfür herzustellenden rollenden Materials 592 000 Frcs. Dem gegenüber stellte sich Dampfbetrieb bei dem zu erwartenden Verkehr günstiger.

Die Peloponnesgesellschaft hat den Betrieb der Bahn übernommen, während der Bau von der Regierung ausgeführt ist. Nach dem Betriebsvertrage mit der Regierung erhält die Gesellschaft von den Roheinnahmen zunächst den Betrag von 2500 Dr. für das Kilometer; von dem Reste erhält die Hälfte die Regierung, die Hälfte die Gesellschaft.

Die Tarife waren nach dem ursprünglichen Vertrage sehr niedrig festgestellt.

Für den Personenverkehr:

Dieselben Sätze wie für die Hauptstrecke der Peloponnesbahn	I. Klasse	f. d. Kilometer	0,12	Frcs.
	II. „	„ „	0,08	„

Für den Güterverkehr:

Die doppelten Beträge wie für die Hauptstrecke der Peloponnesbahn.	Güter I. Klasse	1 Tonne	f. d. Kilom.	= 0,40	Frcs.
	„ II. „	1 „	„ „	= 0,30	„
	„ III. „	1 „	„ „	= 0,20	„
	„ IV. „	1 „	„ „	= 0,16	„

Diese Sätze sind wohl zweifellos für die Betriebsverhältnisse der Bahn viel zu niedrig, wie ein Vergleich mit den Tarifsätzen der unter ähnlichen Bauverhältnissen, aber selbstverständlich unter völlig unvergleichlichen Verkehrsverhältnissen betriebenen Alpenbahnen ergiebt. Auch hat die Gesellschaft angeblich inzwischen eine Erhöhung der Sätze durch einen Vertrag mit der Regierung erreicht.

Die Strecke macht den Eindruck grenzenloser Oede. Bis zum Kloster Megaspilion, und der Station Zachloro, wo sich ein Dörfchen befindet, bietet die Schlucht nichts als die nackten Felswände. Einen nennenswerthen Verkehr wird daher nur die Endstation bringen.

Ob Bahnen dieser Art, die in den baulichen Verhältnissen etwa den Zahnradbahnen der Schweiz entsprechen, überhaupt für das Land schon zweckmäfsig sind, mufs bezweifelt werden. Die Zahl der Touristen, die von Diakophto nach Kalavryta fahren werden, ist doch immerhin eine recht beschränkte, und für das Land möchte vielleicht die Erbauung einer guten fahrbaren Strafse etwa nach Patras an Stelle des jetzigen schlechten Weges von gröfserem Nutzen gewesen sein, denn der Uebergang vom Saumpfade zur Zahnradbahn ist unter den hier vorliegenden Verhältnissen etwas gewaltsam.

Auch erscheint es zweifelhaft, ob in den Wintermonaten bei Schneefall der Betrieb in der engen Schlucht nicht vielfache Störungen erleidet.

Man plant eine Verlängerung derBahn quer durch den Peloponnes nach Karytaina und nach Tripolis zum Anschlufs an die Bahn Myli—Kalamata. Auch diese Strecke könnte nur als Zahnradbahn hergestellt werden. Vorläufig ist selbstverständlich die Aussicht für diese Verlängerung sehr gering.

f) In Vorbereitung begriffene Bahnen des Peloponnes.

Der griechische Staat hat verschiedenen Gesellschaften zur Vervollständigung des Netzes der Peloponnesbahnen noch folgende Linien konzessionirt (vergl. Uebersichtskarte):

1. Olympia—Karytaina, im Jahre 1890 der Peloponnesgesellschaft konzessionirt; Spurweite 1 m; Länge 55 km. Der Staat wird auf seine Kosten den Unterbau herstellen.

2. Xyrocambi—Gythion. Spurweite 1 m; Länge 35 km. Der Staat wird auf seine Kosten den Unterbau herstellen.
3. Karytaina—Léondari. Spurweite 1 m; Länge 20 km.
4. Pyrgos—Pylos—Meligala. Spurweite 1 m; Länge 138 km.
5. Léondari—Xyrocambi. Spurweite 1 m; Länge 62 km.

Die letzten vier Linien sind der Société internationale konzessionirt gewesen und der Gesellschaft der südlichen Linien übertragen. Es ist ein Staatszuschufs von 5 200 000 Dr. in Aussicht genommen. Augenblicklich stockt der Fortgang aller dieser Unternehmungen in Folge der Finanzkrisis.

g) Betriebsverhältnisse der Peloponnesbahnen.

Wie aus den weiter unten folgenden statistischen Angaben sich noch ergeben wird, handelt es sich auch bei den Peloponnesbahnen nur um die Bewältigung eines verhältnifsmäfsig geringen Verkehrs. Zwischen Piraeus und Patras verkehren in jeder Richtung drei Personenzüge mit einer Grundgeschwindigkeit von etwa 35—40 km, von denen ein Zug nur auf den Hauptstationen hält. Die 230 km lange Strecke wird auf diese Weise von den gewöhnlichen Personenzügen in etwa 9 $^1/_2$, von dem beschleunigten Zuge in etwa 7$^3/_4$ Stunden zurückgelegt. Auf der Strecke Patras—Pyrgos verkehren ebenfalls drei, auf der Strecke Pyrgos—Olympia vier, und auf den Strecken Korinth—Tripolis und Myli—Diavolitza je zwei Personenzüge in jeder Richtung. Auf der Strecke Myli—Argos—Nauplia, wo ein stärkerer Lokalverkehr stattfindet, laufen fünf Personenzüge. Nur eine Anzahl der wichtigeren Wegeübergänge hat Schranken. Der Betrieb wird in rationeller Weise etwa nach den Verhältnissen einer deutschen Nebenbahn gehandhabt. Das Personal an Beamten und Arbeitern ist nicht übermäfsig grofs.

Die in Athen befindliche Zentralverwaltung ist in eine administrative und technische Direktion getheilt; an der Spitze der letzteren stand bisher ein französischer Ingenieur. Für die Bahnunterhaltung sind 11 Distrikte gebildet, die technischen Beamten unterstellt sind. Die gesammte Bahnbewachung auf der 555 km langen Strecke wird durch 105 Schrankenwärter und Bahnwärter ausgeübt. Bei der Bahnunterhaltung werden etwa 230 Arbeiter beschäftigt. Das Gesammtpersonal der Verwaltung umfafste im Dezember 1894: 416 Beamte und 662 Arbeiter.

Das rollende Material der Gesellschaft bestand im Jahre 1894 aus 61 Lokomotiven, 185 Personenwagen und 535 Güter- und Viehwagen. Die Lokomotiven sind meistens Tenderlokomotiven, theils mit zweigekuppelten, theils mit dreigekuppelten Achsen, doch sind auch einige stärkere viergekuppelte Lokomotiven mit besonderem Tender für die Berg-

strecken vorhanden. Die zweigekuppelten Maschinen im Leergewichte bis zu 24 t können auf den vorkommenden Maximalrampen von 0,025 bis zu 56 t befördern, die dreigekuppelten Maschinen im Gewichte bis zu 29 t desgl. 77 t, die viergekuppelten im Gewichte von etwa 40 t 115 t. 22 Personenwagen haben vier Achsen und Drehgestelle. Der Zustand des rollenden Materials, soweit er aus den Fahrten in den Personenzügen beurtheilt werden konnte, läfst nichts zu wünschen übrig. Die Personenwagen der beschleunigten Züge der Strecke Patras—Athen sind sogar aufserordentlich gut ausgestattet.

h) Finanzielle Verhältnisse der Gesellschaft.

Die Gesellschaft der Peloponnesbahnen befindet sich in sehr schwierigen finanziellen Verhältnissen. Zunächst wirken die im allgemeinen schon erörterten ungünstigen finanziellen Verhältnisse des Landes, in erster Linie die Höhe des Goldagios und des Wechselkurses auf Länder mit Goldzahlung, auf diese Unternehmung ungünstig ein. Für die Gesellschaft der Peloponnesbahnen aber waren diese Verhältnisse von besonders ungünstigem Einflusse, weil sie erhebliche Goldanleihen im Auslande abgeschlossen hat, deren Verzinsung ebenfalls in Gold erfolgen mufs, während die Einnahmen selbstverständlich nur in Papier, d. h. jetzt annähernd zu halbem Goldwerthe erfolgen.

Das Gesellschaftskapital beträgt	25 300 000	Dr.
Privilegirte Aktien	5 000 000	„
Goldanleihe von R. Raphael & Sons im ursprünglichen Betrage von 286 000 £ zu 6 %	6 356 000	„
desgl. von 240 000 £ zu 5 %	6 022 043	„
Drachmenanleihe von ursprünglich 6 000 000 Dr. zu 5 %	5 946 000	„
Schwebende Schulden	2 095 556	„ .

Den hohen Zinsverpflichtungen der Gesellschaft stehen nur mäfsige Ueberschüsse gegenüber. Auf die Einnahmen der letzten Jahre haben, abgesehen von der durch die allgemeine Finanzkrisis bedingten Verringerung des Verkehrs, insbesondere die Krisis im Korinthenhandel, die Choleraquarantäne im Jahre 1893, sowie die durch den Kanal von Korinth veranlafste verstärkte Konkurrenz der Schiffahrt ungünstig eingewirkt. Auch die Nebenunternehmungen der Gesellschaft, die Bäder und Hotels in Kyllene, das Hotel in Olympia haben sehr unbefriedigende Erträgnisse gegeben. Allerdings wird der Wettbewerb des Kanals von Korinth später noch von gröfserem Gewichte werden, sobald die Entwicklung des Schiffs-

verkehrs durch den Kanal eine erheblichere wird. Bisher liefen die Schiffe der Hauptlinien des Oesterreichischen Lloyds Triest—Brindisi—Piraeus—Konstantinopel, wie auch einzelne französische und italienische Linien Patras an; die meisten Kajütreisenden, die nach Athen wollten, verliefsen daher in Patras das Schiff und benutzten die Peloponnesbahn nach Athen, wodurch etwa ein Tag Reisezeit erspart wird. Zeitweise gab der Lloyd während der Choleraepidemie in Westeuropa das Anlaufen von Patras wegen der Quarantäneschwierigkeiten auf.

Sobald sich der Lloyd und die sonstigen grofsen Dampferlinien entschliefsen, durch den Kanal von Korinth zu gehen, wird aber auch beim Anlaufen von Patras eine gröfsere Zahl der Reisenden auf dem Schiffe bleiben, da der Zeitgewinn bei der verhältnifsmäfsig geringen Fahrgeschwindigkeit der Peloponnesbahn doch nur unbedeutend ist, falls man die Fahrt Patras—Athen mit der Eisenbahn macht. Es wird daher der Peloponnesbahn dann ein grofser Theil dieses Personenverkehrs entgehen. Allerdings erfüllt bisher der Verkehr durch den Kanal die Erwartungen durchaus nicht. Nach dem Berichte für die letzte Generalversammlung der Aktionäre des Kanals[1]) war die Verkehrsentwicklung seither folgende:

		Zahl der Schiffe, die den Kanal durchfahren haben	Tonnengehalt	Gebühren Frcs.
1893:	Oktober	18	541	469
	November	72	4 553	3 514
	Dezember	99	5 088	3 581
1894:	Januar	131	10 319	6 758
	Februar	119	7 371	5 168
	März	144	13 423	8 901
	April	178	14 519	9 268
	Mai	234	23 005	12 686
	Juni	232	25 129	15 713
	Juli	251	32 410	19 926
	August	204	29 317	18 474
	September	159	27 330	16 376
	Oktober	199	36 776	17 954
	November	122	12 761	7 659
	Dezember	110	7 762	5 555
	zusammen	2 265	250 305	152 063.

[1]) Rapport du conseil d'administration et des commissaires à l'assemblée générale des actionaires de la société du canal de Corinthe du 12—24 Mai 1895. Athènes. Imprimerie Alexandre Papageorge.

Die Einnahmen des Jahres 1895 betrugen bis zum 26. Oktober nach mir persönlich gemachten Mittheilungen 322 186 Frcs. von 4231 Schiffen mit einem Gehalte von 535 386 Tonnen.

Diese Einnahmen genügen natürlich nicht annähernd für eine Verzinsung der etwa 26 Millionen Frcs. betragenden Anlagekosten. Auch sind im November 1894 erhebliche Rutschungen der Kanalböschungen entstanden, die eine zeitweise Unterbrechung der Durchfahrt nöthig machten und für die Kanalgesellschaft voraussichtlich weitere Ausgaben im Betrage von einer halben Million Frcs. veranlassen werden, sodaſs auch diese Gesellschaft sich in sehr schwierigen finanziellen Verhältnissen befindet. Die groſsen Dampferlinien halten sich zurück und ziehen die Reise um Kap Matapan vor; theils geschieht dieses, weil die Gebühren ziemlich hoch sind. Sie betrugen nach den ursprünglichen Festsetzungen 0,75 Frcs. für die Tonne bei den Postdampfern, 0,50 Frcs. für die Tonne bei den übrigen Schiffen.[1]) Auch soll das verhältniſsmäſsig schmale Kanalprofil mit den steilen Felsböschungen die gröſseren Linien vorläufig zurückhalten. Aber trotz dieser schwachen Benutzung hat sich die Konkurrenz des Kanals im Geschäftsjahre 1894 für die Eisenbahngesellschaft sehr fühlbar gemacht. Es betrugen die Gesammteinnahmen der letzteren im Jahre:

1892	4 467 181	Dr.
1893	4 221 205	„
1894	3 533 855	„.

Man hat daher bereits dazu übergehen müssen, die Frachten für die Orte, die durch den Wettbewerb der Schiffahrt besonders in Mitleidenschaft gezogen sind, herabzusetzen.

Die Betriebskosten betrugen im Jahre:

1892	2 664 462	Dr.
1893	2 534 934	„
1894	2 411 540	„.

Die Gesellschaft war hiernach nicht mehr in der Lage, ihren Verpflichtungen gegen die Prioritätengläubiger gerecht zu werden. Verhandlungen mit den Gläubigern führten zu dem Ergebnisse, daſs vorläufig auf drei Jahre die Zinsen der beiden Goldanleihen von 6 % auf 5 % und von 5 % auf 3 %, der inneren Drachmenanleihe von 5 % auf 2 % eingeschränkt, auch die Amortisirung vorläufig aufgegeben wurde.

Auſserdem hat man durch Ersparungen im Betriebe, Vereinfachungen bei der Verwaltung, Einschränkung des Personals, die Ausgaben thunlichst zu verringern gesucht. Trotzdem ergab das erste Halbjahr 1895 für die Gesellschaft immer noch einen Fehlbetrag von 80 405 Dr.[2])

[1]) Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1895 No. 89.

Piräus-

Piräus

ATHEN

Pyrgos

Menidi

Königl. Haltepunkt

Boyati

Meeresspiegel

0 5 10 5 20 5 30 5

2,00 6,80 2,00 3,00 3,60 6,00 9,30 13,00 21,30 36,90 46,70 51,65 57,45 78,00 96,72 165,10 175,83 196,80 222,74 285,00 308,02 350,09 316,00

Dadi

Les Moulins

Gravia-Bralo

Bralo-Tunnel 2060 m

Viaduct 300 m lg. 52 m h

Eleftaerochori

Viaduct 80 m lg. 46 m h

Viaduct 100 m lg. 20 m h.

Tunnel 451 m

Meeresspiegel

170 180 5 190 5 200 5

189,40 211,40 237,90 256,50 268,10 299,20 317,00 277,00 283,60 294,80 293,10 294,30 319,70 352,40 360,50 409,30 350,40 350,10 293,00 260,50 253,20



Tunnel 552m

Tunnel 200m

ko –

Staniates-Skimatari

Skima

Mulki

128,00	114,00
127,53	121,80
124,80	117,40
122,80	83,40
96,30	102,38
103,80	93,40

;tatistik der Peloponnesbahnen und Aussichten für die Entwicklung des Verkehrs.

ı folgenden sollen aus der von der Gesellschaft geführten Statistik Angaben gemacht werden:[1])

Einnahmen der verschiedenen Strecken der Peloponnesbahnen.

	Kilometer im Betriebe	Personenverkehr	Gepäck	Güterverkehr		Viehverkehr	Verschiedene Einnahmen	Im ganzen Dr.
				Eilgut	Frachtgut			
				a) Pyrgos—Olympia. Einnahmen für 1 km. (Dr.)				
	21	1 735,91	27,61	6,34	724,36	0,59	49,63	2 544,44
	21	2 553,41	39,99	6,65	676,09	0,41	62,66	3 339,21
	21	3 192,01	55,76	6,63	305,81	0,89	58,84	3 619,95
				b) Myli—Tripolis. Einnahmen für 1 km. (Dr.)				
	59	2 012,47	68,34	244,79	1 781,49	35,16	39,62	4 181,87
	59	2 223,48	75,48	258,95	1 666,18	5,81	44,06	4 273,96
	59	2 114,25	89,63	203,06	1 560,02	6,46	41,18	4 156,94
				c) Kalamata—Diavolitzi. Einnahmen für 1 km. (Dr.)				
	44	3 507,24	37,40	41,94	1 220,60	10,25	15,95	4 833,38
	44	4 616,91	65,86	38,30	807,21	0,73	12,72	5 541,73
	44	4 897,85	32,59	63,97	750,05	2,02	79,73	6 080,00
				iraeus—Pyrgos—Cyllene-Bad und Corinth—Myli—Nauplia. Einnahmen für 1 km. (Dr.)				
)4	431	4 739,97	177,97	313,09	1 614,02	98,02	66,30	7 009.37
)3	431	6 138,08	249,12	310,57	1 554,78	161,12	66,80	8 480,47
)2	431	6 830,47	280,78	289,80	1 441,17	61,60	94,73	8 998,56

Verhältnifs der Reisenden in den verschiedenen Klassen.

Jahr	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Im ganzen
394	3,15	7,56	89,29	100
393	3,50	7,63	88,87	100
392	3,45	7,66	88,89	100

[1]) Compagnie des chemins de fer Pirée—Athènes—Peloponèse. Rapport du conseil d'administration et de la commission des comptes. Assemblée générale du 27. Mars (8. Avril) 1895. Athènes. Imprimerie Vlastos. 1895.

2. Gesammtnetz.

Uebersicht der Roheinnahmen der Stationen.

Stationen	Einnahmen 1894 Dr.	Stationen	Einnahmen 1894 Dr.	Stationen	Einnahmen 1894 Dr.
Piraeus . .	207 985,40	Trapeza . .	2 166,75	Gastouni . .	48 653,30
Athen . . .	505 781,70	Diokophto .	27 449,60	Caracouzi . .	1 856,85
Myli	289,80	Trypia . . .	3 282,45	Amalias . .	74 818,95
Bas-Liossia .	1 715,05	Rizomylos .	3 827,95	Cardama . .	799,40
Kalyvia . .	2 375,40	Temeni . .	4 251,40	Douneïka . .	1 565,30
Eleusis . . .	33 137,15	Aeghion . .	170 978,05	St. Helias . .	1 112,55
Megara . . .	41 007,60	Mourla . . .	4 981,30	Myrtia . . .	2 680,65
St. Theodore	2 607,05	Selianitica .	5 425,40	Scourochori .	2 341,60
Kalamaki . .	13 745,65	Kamares . .	8 355,05	Lasteïka . .	1 737,60
Corinth . .	149 611,70	Lambiri . .	8 997,00	Pyrgos . . .	173 276,60
		Psatopyrgo .	18 021,50		
Hexamilia . .	1 843,20	Theophilos .	5 583,50	Lambeti . .	4 185,65
Chiliomodi .	4 918,50	St. Basile . .	2 400,70	Koukoura . .	1 064,25
St. Basile . .	3 755,25	Bernardeïka .	948,40	Strefi . . .	1 132,30
Nemea . . .	15 236,85	Rion	6 448,35	Krekouki . .	4 143,70
Phichtia . .	1 422,30	Bozaïtika . .	1 454,05	Platanos . .	3 808,85
Coutzopodi .	1 096,05	Patras . . .	448 843,70	Olympia . .	8 650,45
Argos . . .	125 486,75				
Myli N. . .	34 684,30	Patras P. . .	341 915,35	Andritsa . .	956,05
		Itia	1 337,70	Achladokam. .	2 657,30
Dalamanara .	1 053,30	Mindilogli .	3 085,60	Masklina . .	3 004,40
Nauplia . .	111 346,90	Roïtika . . .	1 219,30	Vertsova . .	4 695,50
		Monodendri .	3 446,05	Stenon . . .	3 211,35
Periyali . .	2 395,35	St. Basile . .	2 127,30	Tripolis . .	297 590,20
Assos . . .	2 339,45	Tsoukaleika .	2 658,85		
Vrachati . .	4 927,00	Caminia . .	1 515,65	Kalamata . .	88 803,65
Cokkoni . .	3 416,55	Alysos . . .	5 045,30	Asprochoma .	3 956,05
Velo	3 267,90	Achaia . . .	36 831,90	Thouria . .	7 194,00
Kiaton . . .	46 595,65	Sayeïka . .	9 706,20	Aslanaga . .	6 957,35
Diminio . .	1 486,35	Lappa . . .	5 315,85	Basta . . .	4 108,60
Melissi . . .	2 421,90	Manolas . .	28 698,35	Tzeferemini .	10 231,65
Sykia . . .	8 676,95	Courtezi . .	2 039,45	Skala . . .	2 847,25
Xylokastro .	39 309,45	Lechaina . .	50 480,80	Meligala . .	33 517,70
Kamari . . .	2 478,25	Andravida .	5 657,90	Zeugalatio .	1 837,90
Lykoporia .	2 048,40	Kavassila . .	9 227,60	Kourtaga . .	1 823,90
Stombi . . .	3 192,40			Diavolitzi . .	16 139,05
Derveni . .	27 920,15	Bartholomio .	16 293,60		
Eghira . . .	4 716,25	Neochori . .	547,35	Nissi . . .	46 402,85
Akrata . . .	49 991,70	Cyllene (Hafen)	12 747,95		
Platana . .	4 036,35	Bad (Cyll.) .	8 783,50		

3. Gesammtübersicht für den Güterverkehr.

1894	Insgesammt	
	Tonnen	Drachmen
Getreide	2 724,480	23 720,35
Mehl	7 001,600	62 499,40
Oel	1 359,440	19 680,85
Oliven	2 972,660	13 077,00
Hülsenfrüchte	272,980	3 102,00
Korinthen und Rosinen	37 794,500	249 348,20
Wein	2 303,500	27 248,35
ost	1 519,040	15 050,55
Alkohol	1 745,160	18 054,90
Schwefel	2 206,440	17 676,75
Bauholz	3 639,450	27 918,45
Marmor	283,460	5 221,50
Eicheln	1 229,760	6 276,85
Steinkohlen	1 546,540	12 793,10
Holzkohlen	2 164,630	23 247,65
Verschiedenes Holz	816,700	4 838,10
Taback	707,590	9 202,20
Feigen	1 428,030	4 062,25
Harz	1 339,790	14 181,65
Salz	1 670,770	6 846,50
Seife	857,470	7 497,15
Baumwollgarn	364,520	13 107,95
Leder	615,780	8 458,05
Steine	3 847,350	5 555,65
Verschiedenes	44 426,870	422 868,30
zusammen	124 837,960	1 021 033,70

4. Ergebnisse der Einnahmen und Ausgaben von 1886—1894.

	1886	1887	1888	1889	1890
Kilometer im Betriebe	177	243	305	343	400
Gesammteinnahmen Dr.	999 815,27	1 370 466,00	2 314 575,39	2 610 710,10	3 302 319,75
Einnahmen f. 1 km Dr.	5 648,67	5 639,77	7 588,77	7 611,39	8 255,79
Gesammtausgaben Dr.	978 499,83	1 172 015,43	1 419 209,58	1 680 073,72	1 884 472,83
Ausgaben für 1 km Dr.	5 528,24	4 823,10	4 653,14	4 898,17	4 711,18
Verhältnifs der Einnahmen zu den Ausgaben	0,978	0,855	0,613	0,643	0,570

	1891	1892	1893	1894
Kilometer im Betriebe	418	555	555	555
Gesammteinnahmen Dr.	3 805 222,50	4 467 181,05	4 221 205,75	3 533 875,85 [1]
Einnahmen f. 1 km Dr.	9 103,40	8 048,97	7 605,77	6 367,34
Gesammtausgaben Dr.	2 032 487,57	2 664 469,37	2 534 943,11	2 411 540,89
Ausgaben für 1 km Dr.	4 862,41	4 800,79	4 567,44	4 345,11
Verhältnifs der Einnahmen zu den Ausgaben	0,534	0,596	0,600	0,682

5. Vergleichende Uebersicht für das Jahr und für das Kilometer.

	1893 555 km Dr.	1894 555 km Dr.	Ausgaben für das Jahr und für das Kilometer 1893 Dr.	 1894 Dr.
Direktion und Zentralverwaltung	240 402,84	202 040,33	482,12	413.25
Technische Direktion	27 165,25	27 310,50	—	—
Betrieb und Material	534 853,35	468 681,08	963.69	844.47
Zugförderung und Werkstätten	1 001 072,84	1 030 482,69	1 803,73	1 856.72
Unterhaltung der Gleise und Bauwerke	715 727,95	671 533,86	1 289,60	1 209.97
Unterhaltung der Telegraphen	15 711,88	11 492,43	28,30	20.70
Zusammen	2 534 934,11	2 411 540,89	4 567,44	4 345.11

Gesammtwegelänge, die im Jahre 1894 von den Zügen zurückgelegt ist . .	1 280 180 km
Einnahme für das Zugkilometer . . .	2,760 Drach.
Ausgabe „ „ „ . . .	1,883 „

Aus den vorstehenden statistischen Tabellen ergiebt sich zunächst, dafs ein scharfer Rückgang des Verkehrs auf allen Linien der Gesellschaft mit Ausnahme der Strecke Myli—Tripolis stattgefunden hat. Das Verhältnifs der Einnahmen zu den Ausgaben deutet im allgemeinen auf eine sorgsame und sparsame Verwaltung hin, besonders wenn man erwägt, wie ungünstig die früher eingehender dargelegten Verhältnisse des Goldagios

[1]) In den Einnahmen des Jahres 1894 ist der Antheil der Regierung für die Linien Myli—Tripolis und Kalamata—Diavolitzi enthalten.

die Ausgaben beeinflussen müssen. Die Tabelle der Roheinnahmen der Stationen zeigt, daſs der gröſsere Verkehr sich auf eine verhältniſsmäſsig kleine Zahl von Stationen — insbesondere Piraeus, Athen, Korinth, Argos, Nauplia, Aeghion, Patras, Pyrgos, Tripolis beschränkt; die Anzahl der Stationen ist eine sehr groſse; auf je 5 km kommt durchschnittlich eine Station, von denen eine groſse Zahl allerdings nur einen ganz geringfügigen Verkehr hat. Den Verhältnissen der Nebenbahn entsprechend sucht die Gesellschaft vernünftigerweise auch den Verkehr der kleinen Ortschaften heranzuziehen.

Die Tabelle für den Güterverkehr zeigt die Bedeutung des Rosinen- und Korinthenverkehrs. Von der Gesammttransportmasse nach Tonnen entfallen etwa 30 %, von den Gesammteinnahmen aus dem Güterverkehr 24 % auf den Korinthen- und Rosinenverkehr, ein weiterer Hinweis, von welcher einschneidenden Bedeutung dieses Erzeugniſs für das wirthschaftliche Gedeihen des Landes ist.

Die Aussichten für eine günstige wirthschaftliche Entwicklung der Peloponnesbahnen sind für die nächsten Jahre wohl kaum günstig. Der Wettbewerb des Kanals wird, wie früher ausgeführt, voraussichtlich noch schärfer hervortreten. Durch die wahrscheinlich nach einigen Jahren in erheblicherem Umfange nothwendig werdenden Oberbauauswechselungen — insbesondere der Holzschwellen — werden die Unterhaltungskosten sich steigern. Auch von der in Aussicht genommenen Fertigstellung des mittleren Stücks Tripolis—Diavolitzi der Linie Myli—Kalamata ist wohl eine sehr erhebliche Verkehrsentwicklung nicht zu erwarten. Die im Inneren hauptsächlich in Betracht kommende fruchtbare Ebene von Tripolitza ist durch die eröffnete Strecke Myli—Tripolitza bereits aufgeschlossen. Für die Entwicklung eines erheblichen durchgehenden Güterverkehrs auf der Linie Myli—Kalamata fehlen aber alle Bedingungen, denn trotz des Umweges um Kap Matapan wird sich wohl stets die Schiffsfracht von Kalamata nach Nauplia oder dem Piraeus billiger stellen als die Eisenbahnfracht, für die in Betracht kommt, daſs die Bahn zwischen Myli und Kalamata eine verlorene Steigung von etwa 1000 m unter den schwierigen Verhältnissen einer Gebirgsbahn mit Steigungen 1 : 50 überwinden muſs. Für den Güterverkehr kann daher im wesentlichen nur der Lokalverkehr der Strecke in Frage kommen. Dagegen wird sich allerdings voraussichtlich ein durchgehender Personenverkehr entwickeln. Die Dampfer gebrauchen jetzt bei direkter Fahrt zwischen Piraeus und Kalamata mit Berührung von Gytheion bei einer Entfernung von etwa 400 km etwa 24 Stunden. Die Eisenbahnentfernung wird etwa 334 km betragen und daher bei Annahme ähnlicher Betriebsverhältnisse wie auf den bisher betriebenen Strecken der Peloponnesbahnen etwa 12 bis 15 Stunden Eisenbahnfahrt

erfordern. Diese Zeitersparnifs ist doch wahrscheinlich wesentlich genug, um einen Theil des Personenverkehrs zwischen dem gewerbfleifsigen Hafenort Kalamata und der messenischen Ebene einerseits, Athen und dem Piraeus anderseits an sich zu ziehen; aber immerhin wird ein erheblicher Theil des Personenverkehrs bei dem billigen Schiffsfahrgelde der Schifffahrt verbleiben und die Entwicklung eines bedeutenden durchgehenden Personenverkehrs ist ebenfalls nicht wahrscheinlich.

5. Die Thessalischen Bahnen.[1])

a) Allgemeines.

Ich habe bereits bei der Erörterung der allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse Griechenlands darauf hingewiesen, dafs Thessalien insbesondere deswegen von hervorragender Wichtigkeit für die ökonomische Entwicklung des Landes ist, weil es bei seinen für den Getreidebau besonders geeigneten Boden- und klimatischen Verhältnissen in der Lage sein würde, das Defizit an Brotkorn zu erzeugen, das jetzt mit einem Werthbetrage von 20—30 Millionen Franken aus dem Auslande eingeführt wird. Im Gegensatze zu den übrigen Landestheilen finden sich in Thessalien ausgedehntere Tiefebenen mit fruchtbarem Boden. Das Land macht den Eindruck eines alten Seebeckens. Vielleicht war die ganze thessalische Ebene früher ein Landsee, von Gebirgen umgeben, bis ein Erdbeben Olymp und Ossa von einander rifs und der Peneus als Abflufs des Beckens sich durch das Tempethal ergofs.

Die Hoffnungen, die man auf Thessalien gesetzt hat, sind allerdings bisher nur zum kleinen Theile erfüllt. Die ungünstigen Agrarverhältnisse des Landes sind hierfür eine Hauptursache. Das fruchtbare Land der thessalischen Ebenen ist gröfstentheils Eigenthum von Grofsgrundbesitzern — zum Theil reichen Türken — die vor dem Uebergange des Landes an Griechenland im Besitze des Landes waren und nach der Einverleibung in seinem Besitze blieben. Diese Grofsgrundbesitzer haben zum Theil das Land an Bauern verpachtet, die wenig bemittelt, ja meistens in elenden Verhältnissen lebend, nicht in der Lage sind, überhaupt die vorhandenen fruchtbaren Flächen auszunutzen. An eine intensivere Kultur ist aber vollends nicht zu denken. Nur einzelne gröfsere Güterkomplexe werden in rationeller Weise bewirthschaftet. Im Allgemeinen fehlt es aber auch hier an

---

[1]) Eine ausführliche und vortreffliche Veröffentlichung über die thessalischen Bahnen ist erfolgt unter dem Titel:

„Notes sur la construction des chemins de fer de Thessalie par A. Hennebert et C. Abrami.“ 1881—1886,

Imprimerie Photographique Aost et Gentil. Paris.

Arbeitskräften zur Bebauung des Landes. Nur etwa die Hälfte des fruchtbaren Landes ist bisher unter dem Pfluge. In der Kultur des Landes trifft man die merkwürdigsten Gegensätze. In den bäuerlichen Wirthschaften herrschen die allerprimitivsten Bebauungsverhältnisse. Man findet den Pflug aus Holz; die Wagen mit eigenthümlich hohen Rädern mit voller Scheibe ohne Speichen erinnern an altgriechische Wagen; das Korn wird im allgemeinen nicht in der bei uns üblichen Weise gedroschen, sondern durch Pferde oder Ochsen ausgestampft; anstatt mit dem Spinnrade wird noch mit der Spindel gesponnen. Andererseits trifft man dann auch wieder eine Dreschmaschine und andere Ackergeräthe modernster Art.

Zweifellos aber ist das Land einer ganz erheblichen Entwicklung fähig, wenn es gelingt, Arbeitskräfte und Kapital ins Land zu bringen, durch rationelle Entwässerungsanlagen den Ertrag der Ländereien zu heben und die Gesundheitsverhältnisse zu bessern, den brachliegenden Boden der Bebauung zuzuführen und eine intensivere und rationelle Kultur zur Einführung zu bringen.

Als daher Thessalien im Jahre 1881 durch die Konferenz zu Konstantinopel Griechenland zugesprochen war, wurde richtigerweise sofort eine Verbesserung der Verkehrsmittel des Landes ins Auge gefaſst. Eine Finanzgruppe, an deren Spitze der griechische Banquier Mavrogordato in Konstantinopel stand, erhielt die Konzession für eine thessalische Bahn. Es wurde für die Strecke Velestino—Kalabaka von der Regierung ein Zuschuſs von 20 000 Dr. für das Kilometer gewährt, auch für die ganze Linie der Grund und Boden auſserhalb der gröſseren Stadtbezirke zur Verfügung gestellt. Die näheren Bedingungen der Konzession sind in Abschnitt II. 4, betreffend die Konzessionsverhältnisse der griechischen Bahnen, näher dargelegt.

Die Brigaden der Ingenieure, die mit den Vorarbeiten betraut waren, folgten sofort den die Provinz räumenden türkischen Truppen.

Die Bau-Arbeiten wurden begonnen im Jahre 1882 und waren vollendet im Jahre 1886. Die Gesammtarbeiten waren an eine Generalunternehmung vergeben, die einer vom Konzessionar eingesetzten technischen Kontrole unterstellt war. Diese hat sowohl die Vorarbeiten ausgeführt, als die Projekte der einzelnen Bauten aufgestellt.

Für die Gesammtgestaltung des Netzes kommt in Betracht, daſs zwei von einander getrennte Hauptebenen in Thessalien zu unterscheiden sind, die durch eine Kette niedriger Hügel getrennt werden.

Die Ebene von Kardhitza im Westen ist durchströmt von zahlreichen Wasserläufen, die vom Othrys und Pindus kommen und sich in die Salembria — den alten Peneos — ergieſsen. Dieser Fluſs entspringt

auf dem Pindus, dringt durch die Schlucht von Kalabaka in die Ebene von Kardhitza, durchströmt die Ebene und dringt in die zweite grofse thessalische Ebene — die Ebene von Larissa — durch die Schlucht von Goumitza; die Salembria strömt dann von Ost nach West in dieser Ebene bis Larissa, wendet sich nach Norden, durchströmt das Thal Tempe zwischen Olympus und Ossa und ergiefst sich dann in das Aegäische Meer. Die Salembria ist daher der Hauptrezipient für beide thessalische Ebenen. Die östliche Ebene enthält an erheblicheren Wasserläufen aufser dem Peneus nur den Xéraghis oder Europus, der, aus einer Schlucht am unteren Olympus nahe Tirnowo hervorbrechend, sich in der Nähe von Larissa in den Peneus ergiefst.

Die Gebirge, auf denen die Wasserläufe entspringen, sind stark abgeholzt. Die Wasserläufe haben daher den Charakter von Gebirgsgewässern. Sie steigen im Frühjahre bei der Schneeschmelze rasch an und geben zu ausgedehnten Ueberschwemmungen Veranlassung.

Der einzige Hafenplatz Thessaliens ist Volo im innersten Winkel des fast kreisförmigen, von hohen Gebirgen umschlossenen Golfes, unmittelbar am Fufse des Pelion in einer kleinen Küstenebene gelegen. Bereits im Jahre 1880 betrug der Export 72000 t, wovon 64000 t Getreide, der Import (hauptsächlich europäische Industrieprodukte) 40240 t. Hierdurch wurde der thessalischen Bahn von vornherein eine erhebliche Transportmenge gesichert, ohne Rücksicht auf die Transporte im Innern. Die Stadt hat sich seit der Annexion erheblich gehoben. 1881 betrug die Einwohnerzahl 4000 Einwohner, 1889 bereits 11000 Einwohner, während die Hauptstadt des Landes Larissa nach der Annexion in Folge der Auswanderung der türkischen Bevölkerung in der Einwohnerzahl zurückgegangen ist.

Volo war daher der naturgemäfse Ausgangspunkt der Bahn. Von hier geht der eine Zweig über Velestino nach Larissa; von Velestino zweigt sich die zweite Linie für die Bedienung der westlichen thessalischen Ebene nach Kalabaka ab.

b) Volo-Velestino-Larissa.

Auf der 60 km langen Strecke Volo-Larissa fanden sich einige Schwierigkeiten auf den ersten 15 km. Hier war ein Ausläufer des Pelion, der die Ebene von Larissa im Süden abschliefst und vom Meere trennt, zu überschreiten. Der Scheitelpunkt der Linie liegt hier 139 m über dem Meere. Die Steigungen betragen bis zu 0,021, der kleinste Halbmesser beträgt 180 m, jedoch nur an einer Stelle; er konnte im allgemeinen gröfser als 200 m genommen werden. Man hätte die Steigung auf 0,019 einschränken können, wenn man eine gleichmäfsige

Steigung ohne Horizontalen angenommen hätte. Man zog vor, auf je etwa 1 km eine Horizontale von etwa 100 m einzuschalten, weil man sich für den Betrieb hiervon Vortheile versprach. Die Strecke in der Ebene von Larissa bot keine Schwierigkeiten. (Vergl. Lage und Höhenplan.)

c) Velestino-Kalabaka.

Die zweite Linie für die Bedienung der westlichen Ebene zweigt bei Velestino von der Strecke Volo-Larissa ab. Velestino liegt am Fuſse des Gebirgsstocks des Karadaghs, der beide thessalischen Ebenen trennt. Die Ueberschreitung muſs mit der Ordinate 235 m über dem Meere erfolgen und der Abhang des Gebirges nach Velestino zu mit tief eingeschnittenen Thälern und zum Theil ungünstigen Bodenverhältnissen mit zu Rutschungen neigenden thonigen Schichten ist nicht sehr günstig für die Linienentwickelung. Es muſsten — entgegen den Bedingungen der Konzession — Steigungen von 0,018—0,023—0,027 und selbst 0,030 mit Krümmungshalbmessern bis zu 150 m in Anwendung gebracht werden, um die Arbeiten nicht zu erheblich werden zu lassen. Die Scheitelstrecke enthält eine Horizontale von 295 m. Zur Vermeidung der starken Steigungen dieser Strecke wäre ein Tunnel von 800 m Länge bei einer Senkung des Scheitels um 40 m nöthig geworden.

Der Abstieg in die westliche thessalische Ebene erfolgt unter etwas günstigeren Verhältnissen mit Steigungen von 0,020 und Halbmessern von 200—250 m. Nach Eintritt der Linie in die Thäler von Aivaly und Tchinarly halten sich die Steigungen im allgemeinen in den Grenzen von 0,010 bis 0,012 und die Halbmesser gehen nicht unter 300 m hinab.

Bei Pharsala (3000 Einwohner) etwa 47 km von Volo wird die Ebene erreicht. Von Pharsala bis Trikkala durchzieht die Bahn die Ebene auf eine Länge von etwa 72 km. Die Linienführung konnte hier mit sehr schwachen Steigungen und günstigen Krümmungsverhältnissen erfolgen. Aber die Ebene ist durchzogen von vielen gröſseren und kleineren Wasserläufen, die vielfach den Charakter von Wildbächen haben, und unregelmäſsige und steile Uferböschungen, deren Ränder über die Ebene sich erheben, besitzen. Die Hochwasser bei diesen selbstverständlich völlig unregulirten Wasserläufen veranlassen Uferbrüche und Ueberschwemmungen der Ebene, die wiederum häufig zu Auskolkungen Veranlassung geben. Es haben daher besondere Schutzwerke für die Sicherung der Dämme hergestellt werden müssen; auch ist eine groſse Zahl Brücken und Durchlässe erforderlich geworden. Auf der 72 km langen Strecke muſsten 237 Brücken und Durchlässe mit einer Gesammtweite von 1178 m hergestellt werden.

In der Gegend von Pharsala bis nach Demirly ist die Ebene im allgemeinen noch gut angebaut. Hinter Demirly aber finden sich noch ausgedehnte unangebaute Strecken, nur von walachischen und albanesischen Hirten belebt, die mit ihren Heerden im Sommer zum Theil in die Berge ziehen.

Weiter berührt die Bahn Kardhitsa, ein aufblühendes Städtchen mit 6800 Einwohnern, an einem Nebenarm des Flüſschens Kardhitsa mit ziemlich ansehnlichem Handel mit Korn, Baumwolle und Taback.

Trikkala mit etwa 14800, im Winter, wenn die Hirten der Umgegend hinzukommen, mit etwa 18000 Einwohnern, der Endpunkt der Strecke in der Ebene ist durch seine Lage von hervorragender Bedeutung. Hier laufen von Westen die wichtigsten Pässe von Epirus über den Pindus und von Norden vom dem reichbevölkerten Wistritzathale zusammen.

Von Trikkala steigt die Bahn im Thale des Peneios aufwärts bis nach Kalabaka. Das ziemlich breite Thal verengt sich erst bei Kalabaka. Die Steigung beträgt bis in die Nähe von Kalabaka 0,005—0,006 und vergröſsert sich dort bis zu 0,010. In Kalabaka, einem Städtchen von etwa 2000 Einwohnern, in dessen Nähe die berühmten Meteora, unzugängliche Felsenklöster auf schroffen Sandsteinfelsen, sich befinden, endet die Bahn.

Im ganzen enthält die Bahn hiernach etwa 27,5 km schwierige Bergstrecken, 59 km Strecken im Hügellande oder Thalstrecken von mittlerer Schwierigkeit und 114,5 km Strecken in der Ebene.

d) Oberbau, Bahnhöfe und Betriebsmaterial.

Der Oberbau besteht aus 100 cm hohen breitbasigen Schienen von Bessemer-Stahl auf Querschwellen von Eichenholz. Das Schienengewicht beträgt 21,25 kg für das Meter.

Für die Berechnung des Oberbaues ist eine Radbelastung von 5 Tonnen angenommen. Die Schienen haben im allgemeinen auf 6,44 m Länge 9 Schwellen. In den Krümmungen mit Halbmessern von 250—450 m sind auf jede Schienenlänge fünf Unterlagsplatten angeordnet, in den Krümmungen von 175—250 m Halbmesser hat jede Schwelle eine Unterlagsplatte erhalten. In den Krümmungen mit Halbmessern unter 175 m sind auſserdem versetzte Stöſse bei 10 Schwellen auf die Schienenlänge angeordnet. Die Querschwellen sind 1,8 m lang mit einem Querschnitte von 12 cm zu 20 cm.

In den Krümmungen mit Halbmessern von 175—150 m der Strecke Pirsoufly-Velestino mit starken Steigungen, soweit sie auf hohen Dämmen liegen, sind zur Erhöhung der Sicherheit Zwangschienen angeordnet.

Beim Bau der Bahn wurden fünf Bahnhöfe und Haltestellen auf der Strecke Volo-Larissa und 12 auf der Strecke Velestino-Kalabaka hergestellt. Inzwischen sind einige Haltepunkte hinzugekommen, sodaſs die Zahl der Bahnhöfe, Haltestellen und Haltepunkte 23 beträgt.

Es wurden zwei Bahnhöfe erster Klasse, Volo und Larissa, vorgesehen, zwei zweiter Klasse, Kardhitsa und Trikkala, drei Bahnhöfe dritter Klasse, Velestino (Trennungsbahnhof) Kalabaka, Pharsala, und neun Zwischenstationen vierter Klasse.

Die Ueberholungs- und Kreuzungsgleise sind für Züge von 30 Wagen bemessen und haben eine nutzbare Länge von 245 m erhalten. Die Bahnhöfe sind durchweg in zweckmäſsiger Weise mit Gleisen und sonstigen Anlagen ausgestattet. Die Ausstattung der Hochbauten geht über das in Deutschland für Nebenbahnen übliche Maſs erheblich hinaus.

An rollendem Material wurden beim Bau der Bahn 12 Tenderlokomotiven beschafft. Hiervon waren 9 Maschinen vierachsige Tendermaschinen mit 3 gekuppelten Achsen mit Rädern von 1,3 m Durchmesser, mit 38 Tonnen Gewicht für die Beförderung der Personenzüge und der gemischten Züge. 3 Lokomotiven waren fünfachsige Tendermaschinen mit 4 gekuppelten Achsen, mit Rädern von 0,94 m Durchmesser und 42 Tonnen Gewicht für die starken Steigungen. Auſserdem wurden 60 zweiachsige Personenwagen und 165 ebenfalls zweiachsige Güterwagen für 10 Tonnen Ladefähigkeit beschafft.

Die Ausführung der Bahn, die unter Leitung des belgischen Ingenieurs Hennebert seitens einer italienischen Generalunternehmung (E. de Chiriko) erfolgt ist, macht durchweg den Eindruck der Solidität und Zweckmäſsigkeit.

e) Betriebsverhältnisse.

Auch bei den thessalischen Bahnen handelt es sich nur um die Bewältigung eines kleinen Verkehrs. Auf den Strecken Volo-Larissa und Volo-Kalabaka wird der Verkehr mit je zwei Zügen, von denen der eine als reiner Personenzug bisher etwas beschleunigt war, der andere als gemischter Zug gefahren wurde, erledigt. Daneben sind einige Güterzüge vorgesehen, die indessen nur nach Bedarf gefahren werden. Die mittlere Geschwindigkeit der rascheren Personenzüge war zu etwa 32 km angenommen, die wirkliche Geschwindigkeit erhöhte sich indessen auf etwa 40 km. Die 161 km lange Strecke Volo—Kalabaka wurde hiernach mit den Aufenthalten in 6 Stunden zurückgelegt. Neuerdings beabsichtigt man dem Vernehmen nach eine Ermäſsigung dieser Geschwindigkeit, um an Betriebskosten zu sparen.

Die Züge enthalten drei Wagenklassen, von denen die erste und zweite allerdings nur schwach benutzt werden. Das Verhältnifs der Benutzung bei den gewöhnlichen Fahrkarten war im Jahre 1894

I. Klasse = 2,1 %
II. Klasse = 4,5 %
III. Klasse = 93,4 %

Das rollende Material der Gesellschaft bestand am 31. Dezember 1894 aus 19 Lokomotiven, hiervon 8 Tendermaschinen, 47 Personenwagen, 15 Gepäckwagen, 329 Güterwagen. Die baulichen Anlagen der Bahn, wie das rollende Material, scheinen in sachgemäfser Weise, vorzüglich unterhalten zu werden. Der Gang der Fahrzeuge ist selbst bei gröfseren Zuggeschwindigkeiten ein ganz überraschend ruhiger. Auch machen die baulichen Anlagen, die Stationsgebäude und sonstigen Hochbauten wie auch der Oberbau, — soweit ein flüchtiger Besuch der Strecke ein Urtheil gestattet, — einen aufserordentlich günstigen Eindruck.

Die Verwaltung der Bahn liegt unter dem Verwaltungsrathe der Aktiengesellschaft — in der Hand eines technischen Direktors. Unter demselben steht ein technischer Dirigent für die Leitung des Betriebsdienstes und ein solcher für die Bahnunterhaltung [1].

f) Finanzielle Verhältnisse der thessalischen Bahnen.

Die finanziellen Verhältnisse der thessalischen Bahnen sind wesentlich günstiger als die Verhältnisse der Peloponnesbahnen. Wenn auch das Kapital der Gesellschaft, das, abgesehen von einer jetzt für Erweiterungen des Unternehmens aufgenommenen Anleihe, mit einem Betrage von etwa 150 000 Dr. für 1 km bei den doch einfachen Verhältnissen der Bahn ziemlich hoch bemessen ist, so hat die thessalische Bahn doch den wesentlichen Vortheil für ihre Finanzwirthschaft, dafs sie keine Goldanleihen zu verzinsen hat, und dafs der Betrag der Prioritätsanleihen ein mäfsiger ist. Bis zum Jahre 1893 hatte die Bahn neben dem Aktienkapital von 23 000 000 Dr., wovon 50 000 Dr. amortisirt sind, nur eine $5^1/_2$ %ige Prioritätsanleihe in Papier im Betrage von 1 400 000 Dr. zu verzinsen. Im Jahre 1893 ist eine neue Papieranleihe im Betrage von 2 192 152 Dr. für die Herstellung einer 18 km langen, der Gesellschaft im Jahre 1893 konzessionirten Bahn mit 0,6 m Spur von Volo nach Lechonia und für sonstige Erweiterungen des Unternehmens (Siloanlagen in Volo) aufgenommen.

[1]) Der aufserordentlich tüchtige Direktor der Gesellschaft, Coustenoble, ein französischer Maschineningenieur, der sich grofse Verdienste um die Entwicklung der Bahn erworben hat, ist leider frühzeitig im Jahre 1895 verstorben.

Ferner kommt als günstig für die finanziellen Verhältnisse der Bahn in Betracht, daſs sie unter der Korinthenkrisis nur indirekt insofern leidet, als die allgemeinen Verhältnisse des Landes dadurch ungünstig beeinfluſst sind. Das Gedeihen der Bahn beruht im wesentlichen auf den Korntransporten aus dem Innern nach Volo, die wohl durch Miſsernten zeitweise beeinfluſst werden können, im ganzen aber doch eine stetige Entwicklung zeigen.

Die Betriebseinnahmen betrugen:

	Personenverkehr Dr.	Güterverkehr Dr.	im ganzen Dr.	für 1 km im ganzen Dr.
1892 .	624 104	783 658	1 660 400	8 168
1893 .	646 449	713 029	1 550 621	7 601
1894 .	683 872	807 754	1 718 306	8 423.

Ebenso zeigt die weiter unten Seite 222 gegebene Tabelle der Gesammttransporte in Tonnen der Jahre 1887—1894 eine stetige Entwicklung mit nur geringen Rückschlägen bei schlechteren Ernten.

Die Betriebsausgaben betrugen:

	im ganzen Dr.	für 1 km Dr.
1892 . . .	872 147	4 275
1893 . . .	894 158	4 383
1894 . . .	923 911	4 529.

Das Verhältniſs der Ausgaben zu den Einnahmen war:

1892 . . .	52 %
1893 . . .	57 „
1894 . . .	54 „ .

Die geringe Steigerung der kilometrischen Ausgaben ist in dem Steigen des Goldagios aus den früher erörterten Gründen begründet.

Immerhin hat trotz der selbstverständlich auch im übrigen auf die Verhältnisse der thessalischen Bahn drückenden Finanzkrise des Landes dieselbe in den letzten Jahren ihren Aktionären mäſsige Dividenden zahlen können und zwar im Jahre 1893 = 2,2 %, im Jahre 1894 = 2,4 %. Der Reservefonds der Bahn, der zugleich als Erneuerungsfonds zu dienen hat, wird allerdings hierbei nur schwach dotirt. Eine Rücklage von 3 % des Reingewinnes mit 18 360 Dr. für den Reservefonds genügt jedenfalls auf die Dauer nicht für die dem Fonds zufallenden Leistungen als allge-

meine Reserve sowie als Rücklage für die Erneuerung des rollenden Materials, des Oberbaues u. s. w.

g) Statistik und Aussichten für die Entwicklung der Bahnen.

Im folgenden sollen noch einige weitere statistische Angaben über die Verhältnisse der Bahn gemacht werden:[1])

I. Jahreseinnahmen für ein Kilometer. (Dr.)

Jahr	Personen- und Gepäck-verkehr	Eilgut	Frachtgut	Vieh- und außer-gewöhnliche Transporte	Ver-schiedenes	Im ganzen Dr.
1894	3 352,31	118,05	3 959,58	273,99	719,14	8 423,07
1893	3 168,87	135,92	3 495,24	195,47	605,58	7 601,08
1892	3 143,78	165,66	3 841,46	214,10	803,63	8 168,63

II. Gewicht der Transporte in Tonnen während der Jahre 1887—1894.

(Einfuhr, Ausfuhr und Innentransporte.)

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Innere Transporte	Zusammen
1887	16 009	9 488	3 916	29 414
1888	10 568	22 994	2 865	36 427
1889	9 323	26 883	3 802	40 008
1890	13 230	20 317	6 818	40 365
1891	12 235	56 496	7 593	76 324
1892	13 468	52 351	9 126	74 945
1893	13 843	44 521	8 174	66 538
1894	17 834	51 275	9 650	78 759
zusammen	106 510	284 325	51 944	442 780

[1]) Entnommen aus: Compagnie des chemins de fer de Thessalie. Assemblée générale ordinaire des actionaires. Rapport du conseil d'administration 1895 et 1894. Athènes.

III. Zusammenstellung der Transporte für die sämmtlichen Stationen im Jahre 1894.

Stationen	Anzahl der Reisenden	Einnahmen		Eilgut		Frachtgut	
		Abgang Drs.	Ankunft Drs.	Abgang t	Ankunft t	Abgang t	Ankunft t
Volo Quai . . .	—	—	—	—	1	4 287	15 358
„ Zollhaus. .	—	—	—	—	—	1 246	122
„ Magazin. .	—	—	—	—	—	12 267	35 707
„ Hauptstation	46 736	999 000	983 000	185	152	—	—
SteinbruchMaltépé	184	—	—	—	—	—	—
Vélestino . . .	14 865	—	—	19	8	1 564	1 469
Gherly	10 035	700	9 000	26	11	4 751	250
Kililer	999	—	—	—	—	—	—
Tchoular . . .	7 754	—	27 000	22	3	5 692	193
Topouzlar . . .	4 055	—	9 000	2	2	4 313	279
Larissa	38 902	769 000	440 000	87	102	11 943	10 022
Pirsoufly. . . .	2 652	—	2 000	3	3	224	195
Aïvaly	3 067	—	—	1	2	3 877	165
Orm. Magoula . .	3 227	—	15 000	2	4	1 893	129
Lazar-Boga. . .	814	—	—	—	—	—	—
Pharsale	11 870	—	221 000	20	28	5 000	1 447
Démirly	4 851	8 000	29 000	5	5	2 134	322
Sofades	12 704	2 000	2 000	10	35	4 582	423
Karditza	48 199	7 000	188 000	76	75	3 515	3 446
Fanarion. . . .	12 933	—	2 000	6	18	694	2 183
Fanar-Magoula .	3 471	—	—	—	—	—	—
Kalyvia	2 149	—	—	—	—	—	—
Stéfanosséos . .	2 644	—	39 000	1	6	2 197	1 274
Trikala	55 536	244 000	111 000	73	72	3 751	5 056
Merdji	843	—	—	—	—	—	—
SteinbruchRachtza	—	—	—	—	—	—	—
Voïvoda	1 084	—	—	—	—	—	—
Kouveltzi . . .	1 923	—	—	—	—	—	—
Kalabaka . . .	22 849	—	9 000	11	22	4 847	737
zusammen	309 346	2 036 000	2 036 000	549	549	78 777	78 777

IV. Zusammenstellung der Transporte, nach den Gegenständen getrennt.

Art der Transporte	1894 kg
Weizen . . .	27 090
Getreide . . .	34 563 470
Butter	145 750
Holz u. Bretter	6 039 550
Brennholz . .	804 760
Dachpfannen .	1 044 100
Seidekokons. .	36 790
Verschiedene Kornfrüchte	243 570
Seilerwaaren .	62 020
Holzkohlen . .	804 810
Baumwolle . .	47 190
Leder	189 040
Lumpen und Knochen . .	38 330
Kaffee	45 650
Kalk, Puzzolan	1 302 710
Schweinefleisch waaren . .	12 650
Chrom	3 500 000
Droguen, Farben	104 840
Verpackungen .	479 150
Früchte . . .	1 591 720
zu übertragen	51 082 690
Uebertrag	51 082 690
Eisenwaaren .	586 370
Dünger . . .	11 750
Käse	295 000
Mehl	4 573 170
Steinkohlen u. Kokes . .	2 624 280
Oel	770 770
Gemüse . . .	1 011 710
Wolle . . .	123 200
Mais	278 890
Maschinen . .	873 670
Manufaktur-waaren . .	393 890
Verschiedene Metalle . .	51 150
Möbeln . . .	495 140
Mühlsteine . .	27 930
Oliven . . .	357 130
Gerste . . .	3 341 950
Steine . . .	715 140
Stroh und Heu	49 390
Papier . . .	17 760
zu übertragen	67 680 980
Uebertrag	67 680 980
Rohe Häute .	330 640
Gesalzene Fische . .	99 220
Töpferwaaren.	4 000
Chemische Produkte .	22 240
Pasten . . .	44 870
Petroleum . .	815 050
Harz	—
Reis	203 470
Schienen . .	2 090
Einheim. Reis	266 070
Zucker . . .	303 500
Sesam . . .	483 970
Seife	324 270
Salz	2 990 230
Kleie	517 810
Spirituosen .	1 675 710
Schwellen . .	—
Tabak . . .	1 266 850
Glaswaaren .	114 840
Verschiedenes	1 631 690
Summe	78 777 500

V. Jahresausgaben für ein Kilometer. (Dr.)

Jahr	Zentral-verwaltung	Betriebs-verwaltung	Zugförderung und Material	Bahn-unterhaltung	Im ganzen Dr.
1894	782,66	841,39	1 535,56	1 369,36	4 528,97
1893	746,18	819,10	1 443,42	1 374,42	4 383,12
1892	750,49	803,26	1 403,84	1 317,64	4 275,23

VI. Gesammtübersicht.

Gegenstand		1894	1893
Zahl der verausgabten Fahrkarten . . .	Anzahl	225 176,00	208 479,00
Einnahme aus dem Personenverkehr . .	Drs.	667 021,10	631 267,45
Güterverkehr in Tonnen.	t	78 779,00	67 073,00
Einnahme aus dem Güterverkehr . . .	Drs.	807 753,97	713 029,55
Gesammteinnahmen.	„	1 718 306,39	1 550 621,79
Tonnenkilometer.	t	19 997 668,00	17 849 132,00
Einnahme für ein Tonnenkilometer . .	Drs.	0,085	0,087
Gesammtausgaben	Drs.	923 911,47	894 158,85
Zugkilometer	km	364 901,00	357 610,00
Einnahme für ein Zugkilometer. . . .	Drs.	4,71	4,34
Ausgabe für ein Zugkilometer	„	2,53	2,50
Gesammtanzahl der von Personen- und Güterwagen zurückgelegten Kilometer	km	3 277 583,00	3 054 788,00
Einnahmen für einen Wagen und für das Kilometer.	Drs.	0,52	0,51
Ausgaben desgl.	„	0,28	0,29
Kosten eines Tonnenkilometers	„	0,046	0,050

Die Tabelle auf Seite 224 zeigt die überwiegende Bedeutung der Transporte von Getreide und Mehl für die Entwicklung der Bahn. Von dem Gesammttransporte von 78 777 t entfallen 43 557 t auf Getreide, verschiedene Kornfrüchte, Reis, Mehl u. s. w. Dem gegenüber deutet die geringe Menge der gefahrenen Kohlen und Kokes — nur 2 624 t — auf den Mangel jeglicher erheblicheren Industrie im Inneren des Landes hin.

Aus den bisherigen Darlegungen folgt, dafs bei einer Weiterführung der Verwaltung der Bahn in der bisherigen sorgfältigen zweckmäfsigen und sachgemäfsen Weise für die Entwicklung des Bahnunternehmens die Aussichten im allgemeinen keine ungünstigen sind. Die Aussichten werden um so günstiger werden, wenn es gelingen sollte, in der fruchtbaren thessalischen Ebene eine Industrie zur direkten Verarbeitung der landwirthschaftlichen Erzeugnisse (Zuckerfabriken, Brennereien u. s. w.) ins Leben zu rufen. Aber auch die wohl zweifellos mit der Zeit eintretende weitere Entwicklung der reinen Landwirthschaft sichert der Bahn steigende Einnahmen. Hieran wird auch, wie später klargelegt werden soll, die mit der Bahn zum Theil in Konkurrenz tretende Piraeus-Larissabahn wenig ändern.

6. Die Bahnen der Nordwestküste.

An der Nordwestseite des griechischen Festlandes, in Akarnanien und Aetolien, sind bisher nur die kurzen Bahnstrecken Missolonghi—Kryoneri und Missolonghi—Agrinion hergestellt.

a) Missolonghi-Kryoneri.

Die 16 km lange Bahn führt von dem Hafenorte Kryoneri, unweit der Mündung des korinthischen Meerbusens, nach Missolonghi, einem Städtchen von 9 500 Einwohnern, dem Sitze des Nomarchen für Akarnanien-Aetolien, ebenfalls am Busen von Korinth belegen, doch vom offenen Meere durch eine 7 km breite Lagune getrennt. Die Bahn hat 1 m Spur, Höchststeigungen von 0,020 und einen kleinsten Halbmesser von 130 m. Die Bahn ist von einer Privatgesellschaft mit einer Staatsbeihilfe von 20 000 Dr. für das Kilometer unter den üblichen Konzessionsbedingungen mit einer Konzessionsdauer von 99 Jahren erbaut. Von den Einnahmen fallen 9 000 Dr. für das Kilometer der Gesellschaft vorab zu, der Rest wird zwischen Staat und Gesellschaft getheilt.

b) Missolonghi-Agrinion.

Die 45 km lange Bahn verbindet Missolonghi mit Agrinion, einer Stadt von 7 500 Einwohnern am Rande einer fruchtbaren Ebene. Spurweite, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse sind die gleichen wie bei der ersterwähnten Strecke. Die Linie ist indessen auf Staatskosten erbaut und derselben Gesellschaft, welche die Linie Missolonghi—Kryoneri betreibt, in der Weise konzessionirt, dafs der betreibenden Gesellschaft von den Einnahmen zunächst 4 000 Dr. zufallen und der Rest getheilt wird. Der Staat hat für die Bahn 3 765 520 Dr. für den Bau und 50 738 Dr. für Grunderwerb verwandt, d. h. etwa 85 000 Dr. für das Kilometer.

Die Betriebsergebnisse beider Strecken sind bisher sehr ungünstige. Im Jahre 1893 haben für die Gesammtstrecke die Einnahmen für das Kilometer 3 328 Dr., wovon 2 552 Dr. auf den Personenverkehr entfielen, betragen, die Ausgaben dagegen 3 358 Dr., sodafs die Ausgaben aus den Betriebseinnahmen nicht gedeckt werden konnten.

Man plant eine spätere Verlängerung der Bahn von Kryoneri nach dem Meerbusen von Arta. Eine Konzession ist hierfür indessen noch nicht ertheilt.

7. Piraeus-Larissa.

a) Bedeutung für den internationalen Verkehr.

Während die bisher besprochenen Bahnen — abgesehen vielleicht von der Strecke Patras—Athen der Peloponnesbahnen — im wesentlichen nur

Bedeutung für den inneren Verkehr des Landes haben, wird die Bahn Piraeus—Larissa wahrscheinlich demnächst einmal eine erhebliche Bedeutung für den internationalen Verkehr erlangen.

Das im März 1882 ans Ruder gekommene Ministerium Trikoupis beauftragte im Anfange des Jahres 1883 die Mission française, Vorarbeiten für eine Bahn zu machen, die, vom Piraeus ausgehend, Griechenland von Süden nach Norden durchziehen und zunächst in Larissa endigen, später aber einen Anschlufs an die türkischen Bahnen in Saloniki oder einen anderen geeigneten Punkte erhalten und so Griechenland mit dem europäischen Eisenbahnnetze in Verbindung bringen sollte. Diese Bahn würde in der That einen grofsen Schritt bedeuten, um Griechenland der abendländischen Kultur näher zu rücken. Der Piraeus würde der Port Said am nächsten liegende, mit dem europäischen Bahnnetze verbundene Hafen werden. Nach den damals bei Bearbeitung des Entwurfs bestehenden Verhältnissen ergab sich für die Abkürzung der Reisedauer von den verschiedenen Verkehrsmittelpunkten Europas nach Port Said folgendes:

Orte	Die Entfernung, die auf der Eisenbahn zurückgelegt werden mufs, ist kürzer		Es wird daher an Zeit für Eisenbahnfahrt bei Annahme einer mittleren Geschwindigkeit von 50 km für die Stunde gespart	
	über Brindisi um km	über Piraeus um km	über Brindisi Stunden	über Piraeus Stunden
1. Budapest . . .	—	150	—	3
2. Wien	300	—	6	—
3. München	870	—	17	—
4. Berlin	500	—	10	—
5. Warschau . . .	200	—	4	—
6. St. Petersburg .	170	—	3	—
7. Moskau	150	—	3	—
8. Paris	1250	—	25	—
9. Brüssel	800	—	16	—
10. Calais	1100	—	22	—

Port Said liegt dem Piraeus um etwa 600 km näher als dem Hafen Brindisi. Es werden daher für die Meerfahrt, wenn man eine mittlere Geschwindigkeit von 20 km annimmt, $\frac{600}{20} = 30$ Stunden gewonnen. Es ergab sich hiernach eine Abkürzung der Reisezeit nach Port Said über Piraeus gegenüber der Reisezeit über Brindisi für

Budapest	30 + 3 = 33	Stunden
Wien	30 — 6 = 24	"
München	30 — 17 = 13	"
Berlin	30 — 10 = 20	"
Warschau	30 — 4 = 26	"
Petersburg	30 — 3 = 27	"
Moskau	30 — 3 = 27	"
Paris	30 — 25 = 5	"
Brüssel	30 — 16 = 14	"
Calais	30 — 22 = 8	"

Noch erheblicher aber würden die Ersparungen an Reisezeit von den verschiedenen Hauptstädten nach Athen sein. Athen wird jetzt z. B. von Berlin über Brindisi Patras in etwa 90 Stunden erreicht. Die Entfernungen Berlin—Brindisi und Berlin—Saloniki sind annähernd gleich und zwar etwa 2000 km. Es kann wohl angenommen werden, dafs demnächst Brindisi und Saloniki etwa in gleicher Zeit zu erreichen sind.[1]) Jetzt wird von Brindisi Athen über Patras mit Eisenbahnfahrt von Patras bis Athen in etwa 40 Stunden erreicht, die Eisenbahnfahrt Saloniki—Athen würde demnächst etwa $\frac{500}{40}$ = rund 12 Stunden in Anspruch nehmen, sodafs sich eine Zeitersparung von 40 — 12 = 28 Stunden, d. h. fast $^1/_3$ der jetzigen Reisezeit ergiebt. Es würde daher die griechische Hauptstadt durch die Piraeus-Larissabahn den europäischen Kulturmittelpunkten in ganz aufserordentlicher Weise näher gerückt.

b) Verkehrsaussichten. Wahl der Spurweite und der Steigungsverhältnisse der Bahn.

Die Erwägung, dafs die Bahn Piraeus—Larissa bei ihrer Fortsetzung bis zum Anschlufs an die türkischen Bahnen von einer erheblichen Bedeutung für den internationalen Verkehr werden kann, führte dazu, als Spurweite die Normalspur und auch günstige Steigungs- und Krümmungsverhältnisse anzunehmen. Die Höchststeigungen wurden zu 0,020 im Gebirge, zu 0,011 im ebenen und hügeligen Gelände angenommen, der kleinste Halbmesser wurde im allgemeinen zu 500 m festgesetzt, sollte indessen in schwierigem Gelände bei entsprechender Ermäfsigung der Steigungen auf 300 m eingeschränkt werden. Unter Berücksichtigung der zum Theil aufserordentlich schwierigen Bodenverhältnisse beschlofs man daher, im Gegensatz zu den übrigen griechischen Bahnen der Piraeus-Larissabahn

[1]) Mit den jetzigen schnellsten Zugverbindungen wird von Berlin aus Brindisi über München in 48 und 51 Stunden, Saloniki in 54 und 50 Stunden erreicht.

die Verhältnisse einer grofsen Hauptlinie zu geben. Es können Zweifel aufgeworfen werden, ob dieses richtig war. Erhebliche Massentransporte sind auf der Piraeus-Larissabahn auch nach dem Anschlusse an die türkischen Bahnen nicht zu erwarten. Auch hier wird der Wettbewerb des Seeweges ungünstig sich geltend machen. Die Schiffsfrachten von Saloniki nach Piraeus sind verhältnifsmäfsig niedrige. Eine Tonne Getreide in Säcken wurde im vorigen Jahre von den Dampfern des österreichischen Lloyd und der italienischen Gesellschaften zu etwa 8—10 Frcs. von Saloniki nach Piraeus befördert, eine Tonne Maschinentheile und dergl. zu 15—20 Francs; andere Dampfer und Segelschiffe gewähren häufig noch bis zu 50% geringere Frachtsätze. Mit solchen Sätzen wird die Bahn mit 500 km Entfernung von Saloniki nach Piraeus schwer in Wettbewerb treten können.

Aber auch die Massentransporte im Inneren des Landes zwischen Thessalien und Attika werden kaum die Bahn benutzen. Von Volo nach dem Piraeus verfrachtet man Getreide mit griechischen Dampfern zu 5 Frcs. für die Tonne; Holz, Eisenbahnschienen, Maschinentheile werden meistens mit Seglern befördert zu einem Frachtsatze von 6—12 Drachmen Papier (nach jetzigem Verhältnisse etwa 3,5 bis 7 Frcs. Gold). Von der Mitte Thessaliens beträgt die Entfernung nach Athen auf der Piraeus-Larissabahn etwa 300 Kilometer, aber die Bahn hat drei mächtige Bergzüge — Othrys, Oeta und Parnes — in Höhen von etwa 600 m, 400 m und 300 m zu übersteigen. (Vergl. Höhenplan.) Schon hierdurch ergiebt sich — abgesehen von den dazwischen liegenden kleineren Bodenerhebungen — ein verlorenes Gefälle von 1 300 m. Die Bahn wird daher erhebliche Eigenkosten für den Betrieb aufzuwenden haben und mit ihren Frachtsätzen kaum so weit heruntergehen können, dafs sie z. B. die Getreidetransporte von Thessalien nach Attika an sich zieht, selbst wenn man berücksichtigt, dafs bei der Beförderung zu Schiff die Transporte auf der thessalischen Bahn aus dem Innern bis Volo und die Umladekosten daselbst hinzutreten. Gröfsere Transportmassen für Thessalien, die aus dem Auslande kommen — als solche werden bei der möglichen späteren industriellen Entwicklung des Landes z. B. Steinkohlen und Eisen in Betracht kommen — werden selbstverständlich stets in Volo ausgeschifft werden und können daher der Piraeus-Larissabahn nicht zufallen.

Ebenso werden die Erzeugnisse der Spercheiosebene, soweit eine Ausfuhr in Frage kommt, wohl auch im wesentlichen auf den Wasserweg gewiesen werden, sodafs nur die Beförderung auf kurzen Strecken bis nach Stilida, dem Hafen von Lamia, für die Bahn in Betracht kommt.

Günstiger stellen sich die Aussichten für die Transporte aus der böotischen Ebene nach Attika.

In der böotischen Ebene finden sich ziemlich ausgedehnte zum Ge-

treidebau geeignete fruchtbare Flächen; auch ist die Bevölkerung bereits eine für griechische Verhältnisse leidlich dichte. Das Becken von Theben mit 350 qkm Fläche hat etwa 15 000 Einwohner, das Becken des Kopaissees von etwa 100 qkm Fläche hat etwa 8 500 Einwohner. Levadia mit etwa 5 000 Einwohnern, der Mittelpunkt des letzteren Gebiets, hat einige Anfänge von Industrie (Spinnereien). In der Kopaisniederung werden durch Trockenlegung des Kopaissees, die im Jahre 1883 durch eine französische Gesellschaft ins Werk gesetzt und jetzt nach Uebergang des grofsartigen Unternehmens an eine englische Gesellschaft im wesentlichen vollendet ist, 24 000 ha fruchtbarsten Bodens für die Kultur gewonnen, deren einstmaliger Ertrag auf 2 000—7 000 kg Mais oder 2 000 kg Baumwolle für das Hektar geschätzt wurde. Die Zuflüsse des Sees, wie die im See sich sammelnden Niederschlagmengen, werden durch einen Tunnel dem Likerisee zugeführt, der allmählich von der Höhe von + 45 m bis auf + 80 m gefüllt werden soll; von dort soll sich das Wasser in einen See ergiefsen, dessen Spiegel früher auf + 35 m lag und jetzt auf + 55 m aufgestaut werden soll, und dann durch den Isthmus von Anthedon dem Meere zugeführt werden. Bei den hierdurch sich ergebenden Wasserfällen der zu etwa 50 000 000 cbm im Jahre geschätzten Wassermengen denkt man an Ausnutzung zu industriellen Anlagen, insbesondere Spinnereien zur Verarbeitung der auf dem fruchtbaren Seeboden zu erzeugenden Baumwolle. Aber das sind Pläne, die wohl noch in weiterer Ferne liegen wie eine intensivere Bebauung der thessalischen Ebene. Vorläufig ist der gröfsere Theil des Seebodens überhaupt noch nicht in Kultur genommen. Von den 24 000 ha des gewonnenen Landes sollen erst etwa 7 000 ha in Kultur sein. Auch hier fehlt es an Armen zur Bebauung des Landes. Die Ansetzung von Kolonisten macht Schwierigkeiten. Nur wenige Gegenden Griechenlands könnten bei der dünnen Bevölkerung des Landes Kolonisten abgeben. Grofse Mengen trefflichen Landes, auf denen nicht so beträchtliche Herrichtungskosten wie beim Kopaissee ruhen, liegen in anderen Theilen Griechenlands unbenutzt. Vielleicht ist eine Kolonisirung durch fremde Arbeiter — Süditaliener, Albanesen — möglich.[1]) Immerhin liegt hier wie in der allerdings weit ausgedehnteren thessalischen Ebene der Keim einer weiteren Entwicklung.

Auch ging trotz der erheblichen Transportweite auf der Landstrafse bereits jetzt ein nicht ganz unerheblicher Verkehr aus der böotischen Ebene

[1]) Das Aktienkapital der Gesellschaft (Lake Copaïs Company limited) beträgt 1 000 000 Pfd. Sterl., aufserdem sind 300 000 Pfd. Sterl. Hypothekobligationen vorhanden. Die Roheinnahmen betrugen im Jahre 1895 angeblich nur etwa 360 000 Dr.; die Betriebsausgaben sollen angeblich bisher noch die Einnahmen übersteigen, sodafs eine Verzinsung des Kapitals vorläufig noch nicht möglich ist.

nach Athen[1]), weniger nach den Hafenorten Chalkis und Atalanti, fast gar nicht nach dem Westen zum Busen von Korinth, der durch rauhe Gebirge von Böotien getrennt ist. Es ist daher wohl anzunehmen, dafs nach Fertigstellung der Bahn sich ein ziemlich lebhafter Verkehr zwischen Attika und Böotien entwickeln wird.

Grofse Transportmassen werden aber, solange nicht eine erhebliche, vorläufig jedenfalls nicht in Aussicht stehende Entwicklung in Böotien stattfindet, auch hier nicht in Betracht kommen, und es sind daher allgemein die Aussichten für die Entwicklung eines gröfseren Frachtverkehrs auf der Piraeus-Larissabahn nicht günstig. Eine Schmalspurbahn mit 1 m Spur, entsprechend den Verhältnissen der übrigen griechischen Bahnen, würde zweifellos die zu erwartenden Transporte reichlich erledigen können, und daneben hätte man die Möglichkeit der Anschlüsse an die vorhandenen Bahnen mit 1 m Spur gehabt. Selbstverständlich würden durch die Schmalspur in den Baukosten bei der höchst schwierigen Bodengestaltung sehr erhebliche Ersparungen zu erzielen gewesen sein.

Trotz all dieser Bedenken und der Gründe, die für die Anwendung der Schmalspur zu sprechen scheinen, dürfte doch die Wahl der Vollspur unter den vorliegenden Verhältnissen nicht unrichtig gewesen sein, wenn man annehmen kann, dafs es gelingt, den Anschlufs an die türkischen Bahnen zu erhalten und so den Piraeus zu einem Hauptendpunkte des europäischen Bahnnetzes zu machen und einen grofsen internationalen Verkehr dorthin zu ziehen. Die direkten und indirekten Vortheile, die Griechenland hierdurch erwachsen können, dürften so überwiegend sein, dafs die Verzinsung des Mehraufwandes an Baukapital dagegen nicht ins Gewicht fallen kann. Dieses Ziel — einen grofsen internationalen Verkehr durch die Piraeus-Larissabahn nach dem Piraeus zu ziehen — kann aber selbstverständlich nur dann Aussicht auf Verwirklichung haben, wenn eine Vollspurbahn, die einen direkten Verkehr ohne Umladung und ohne Umsteigen ermöglicht, das europäische Bahnnetz mit dem Piraeus verbindet. Es dürfte daher auch in dieser wichtigen Verkehrsfrage der weitere Blick von Trikoupis, dessen Einflufs neben dem Rathe der französischen Ingenieure für die Gestaltung der Bahn mafsgebend gewesen ist, das grundsätzlich Richtige getroffen haben.

c) Aeltere Vorarbeiten.

Für die durch die Mission française auszuführenden Vorarbeiten lag eine von österreichischen Ingenieuren ausgeführte Vorstudie zu Grunde.

---

[1]) Der Preis des Transports für eine Tonne Waaren auf der Landstrafse von Levadia bis Athen stellte sich bisher auf etwa 88 Dr.

Die Trace dieses Vorprojekts ging von Athen im Kephissusthale aufwärts, überschritt die Höhe des Gebirges bei Boyati und stieg dann in die thebanische Ebene hinab. Die weitere Trace liefs Levadia 5 km links liegen und stieg dann im Thale des böotischen Kephissus bis nach Dadi hinauf. Der Oeta wurde bei Bralo mit einem Tunnel von 500 m Länge überschritten; von da stieg die Linie ins Sperchiusthal hinunter, berührte Lamia, erstieg den Othrys bis zum Furkahügel und überschritt den Othrys mit einem Tunnel von 3—4 km Länge. Nach Umgehung des Douklisees stieg dann die Linie durch das Pentamilosthal in die Ebene von Pharsala hinunter und wandte sich durch die thessalische Ebene nach Larissa. Die Länge dieser Linie war 365 km; die Kosten waren zu etwa 82 000 000 Frcs. geschätzt.

d) Vorarbeiten der französischen Mission.

Die von den Ingenieuren der französischen Mission bearbeitete Trace wich von der österreichischen Trace wesentlich ab.

Sie stieg auf den Abhängen des Zearus bis nach Lissa, um hier die Bodenerhebung zu überschreiten, die das Thal des eleusischen Kephissus von dem atheniensischen Kephissus trennt, hielt sich an den Abhängen des Parnes bis zum Bergbach Kokkini, indem sie bis zur Ebene von Eleuthera emporstieg, um von hier mit einem Tunnel von 3 km Länge den Kithäron in der Nähe von Gypto—Kastron zu überschreiten. Von da stieg die Linie die Abhänge bei Krekouki hinab, hielt sich auf der Wasserscheide zwischen dem Oropos und dem Livadostri und erreichte Theben durch das Takithal. Diese Linie war trotz des langen Tunnels gewählt, weil sie die Länge der Bahn gegenüber dem österreichischen Entwurf um 20 km verkürzte. Auch bei der Ueberschreitung des Oeta wich die Linie von der österreichischen ab. Der Oeta wurde statt bei Bralo oberhalb des Bergbaches Soulembey mit einem Tunnel von etwa 800 m Länge überschritten. Von hier stieg die Bahn nach den Thermopylen hinab. Durch den Uebergang bei Soulembey gegenüber dem Uebergange bei Bralo ergiebt sich eine Verlängerung der Linie von etwa 8 km. Man wählte den ersteren Uebergang, um den aufserordentlich schwierigen Abstieg in der Braloschlucht nach dem Sperchiusthale zu vermeiden.

Auch für die Ueberschreitung des Othrys wurde eine andere Linie gewählt. Die Ueberschreitung des Othrys bei Derven-Furka erwies sich nach den Höhenverhältnissen als nicht möglich, wenn man nicht einen sehr langen Tunnel herstellen wollte. Man wählte eine entfernter von Lamia liegende Uebergangsstelle oberhalb Derelli, die auch eine Strafse von Panagia nach Akarnanien benutzt. Die Höhe wurde mit einem Tunnel von 2 000 m Länge überschritten; von da stieg die Linie, wie die der Vor-

studie, zunächst im Pentamilosthale hinab, durchbrach mit einem Tunnel den Bergstock zwischen dem Pentamilosthale und dem Bergbach von Domoko und stieg von da in die Ebene von Pharsala hinab; von dort wandte sich die Linie möglichst direkt auf Larissa.

Die Länge der Linie, die von der Mission bearbeitet war, betrug von Piraeus nach Larissa 345,27 km mit den Theilstrecken

Piraeus—Theben	80,57	km
Theben—Levadia	35,20	„
Levadia—Lamia	104,40	„
Lamia—Orphana	90,80	„
Orphana—Larissa	34,30	„ .

Die Höchststeigung der Linie war 19,8 mm für das Meter und zwar in der Strecke zwischen Levadia und Lamia bei Ueberschreitung des Oeta. Von der Gesammtlänge der Bahn lagen

70,147	km in der Horizontalen,		
105,805	„ hatten Neigungen von . .	0—12	mm
145,068	„ „ „ „ . .	12—18	„
24,25	„ „ „ „ . .	18—20	„

Die Gesammtausführungskosten der Linie waren von der französischen Mission veranschlagt

für den Unterbau . . .	zu	39 767 000	Frcs.
„ „ Oberbau . . .	„	14 555 150	„
„ das rollende Material	„	6 905 400	„
	zusammen	61 227 550	Frcs.
Außerdem Generalkosten etwa 15 %	=	8 772 450	„
	zusammen	70 000 000	Frcs.

(Schlufs folgt.)

Studien zur Geschichte des preufsischen Eisenbahnwesens.

Von **G. Fleck**,
Oberst a. D. in Halle a. S.

I.

(Schlufs.)[1]

Der Beginn der Eisenbahngesetzgebung 1835/36.

Diese Verzögerung sollte auch nicht ohne Nachtheile bleiben, denn die Staatsregierung war inzwischen, veranlafst durch die Immediateingabe, betreffend die Genehmigung zum Bau der Eisenbahn von Magdeburg nach Leipzig und die daraufhin erlassene A. K.-O. vom 5. September 1835[2]), in die Berathungen und Verhandlungen eingetreten, die schliefslich zum Erlasse des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 führen sollten.

Vorläufer dieses Gesetzes waren die für das Unternehmen Magdeburg—Leipzig gegebenen Bedingungen, die, bestätigt durch A. K.-O. vom 14. Februar 1836, auch bei künftigen Eisenbahnanlagen zu Grunde gelegt werden sollten. Sie erhielten alsbald infolge verschiedener Einwände einige nicht unwesentliche Abänderungen und bestätigt durch A. K.-O. vom 11. Juni 1836 eine mehr allgemein gehaltene Fassung.[3]) Auch in dieser Form blieben sie nicht unverändert, und erst durch A. K.-O. vom 31. Juli 1837 wurde ihre Zusammenstellung zu einem Gesetzentwurfe angeordnet; indessen bildeten sie doch schon eine gesetzliche Grundlage für die rechtliche Regelung der vorläufig bereits konzessionirten Eisenbahnunternehmungen. Denn sofern diese die Bedingungen vom 11. Juni 1836 in ihren

[1]) Vergl. Archiv 1896, S. 27 ff.

[2]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1880. S. 258 ff. und 1888. S. 804 ff.

[3]) Der Titel lautete: „Allgemeine Bedingungen, welche bei denjenigen Eisenbahnunternehmungen, die für gemeinnützlich und zur Genehmigung geeignet befunden werden, den weiteren Verhandlungen zur Vorbereitung der Allerhöchsten Bestätigung der Gesellschaft und Ertheilung der Konzession zu Grunde zu legen sind."

Statuten genügend berücksichtigt hatten und das Vorhandensein des nöthigen Anlagekapitals nachweisen konnten, erhielten sie die endgültige Konzession, nur war diese an gewisse Vorbehalte geknüpft, die in der Hauptsache dazu bestimmt waren, die Rückwirkung des zu erlassenden Gesetzes auch auf diese Unternehmungen sicher zu stellen.

Vorgänge bis zur Konzessionirung.

a) Die Rhein-Weser- und die Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn.

Die Mehrzahl der hier in Rede stehenden Unternehmungen war in der Lage, den vorberegten Anforderungen zu entsprechen. Die Vorarbeiten für die Rhein-Wesereisenbahn, um auf dieses Unternehmen zunächst wieder zurückzukommen, waren bis zum Frühjahr 1836 soweit gediehen, dafs nunmehr die Einladung zur Aktienzeichnung erfolgen konnte (Prospekt vom 18. Juni 1836). Inzwischen hatte die kommissarische Berathung über die Eingabe des Provinzialsteuerdirektors Krüger einen für dieses Unternehmen günstigen Abschlufs gefunden. Die Kommission sprach sich nämlich in ihrem Gutachten vom 15. Dezember 1837 dahin aus, dafs, wenngleich der Bau einer Eisenbahn von Cöln nach Minden nicht als eine Staatsunternehmung empfohlen werden könne, dennoch eine sich hierfür bildende Aktiengesellschaft Beifall und staatliche Unterstützung nach den bestehenden Verwaltungsgrundsätzen bei Privatunternehmungen zu gemeinnützigen Zwecken verdiene. Wolle man die von dem westfälischen Landtage erbetene Gewährleistung von 4 % Zinsen für das Anlagekapital nicht zugestehen, so sei es doch, wie Krüger bei den Berathungen hervorgehoben habe, für das Zustandekommen einer Aktiengesellschaft unerläfslich,

> dafs der Staat dem Unternehmen dieselben Rechte gewähre, wie den öffentlichen Chausseen,
>
> ebenso ihm etwaige Zugeständnisse zugute kommen lasse, die den Eisenbahnunternehmungen künftig etwa noch gewährt werden möchten,
>
> ferner ihm etwaige auf Staatskosten ausgeführte Vorarbeiten überlasse und die Hilfe sachkundiger Staatsbaubeamten gestatte,
>
> endlich eine beliebige Anzahl von Aktien übernehme.

Das Staatsministerium sprach sich in seinem Berichte an den König vom 28. Februar 1836 wiederum entschieden gegen einen Bau auf Staatskosten oder eine Zinsengewährung aus. Die Bahnlinie würde zum grofsen Theile in eine Gegend fallen, die selbst die Keime einer einstigen industriellen Wichtigkeit noch nicht in sich trage, daher auch durch eine

Eisenbahn sich nicht schneller entwickeln könne; der Personenverkehr, von dessen Frequenz die Erträge der Dampfeisenbahn wesentlich abhingen,[1]) sei zwischen Minden und Hagen so unbeträchtlich, dafs besondere Einrichtungen hierfür sich nicht verlohnen würden. Man könne jedoch die von Krüger befürworteten Zugeständnisse nach Mafsgabe der für das Magdeburg-Leipziger Unternehmen angewendeten Grundsätze — es sind die vorangeführten ersten Bedingungen vom 14. Februar 1836 gemeint — unbedenklich gewähren. Diesen Anschauungen wurde an Allerhöchster Stelle beigetreten, und in der betreffenden A. K.-O. vom 26. März 1836 dem p. Krüger für seine löblichen Bestrebungen in Beförderung eines gemeinnützigen Unternehmens die Allerhöchste Zufriedenheit ausgesprochen.

Inzwischen hatten sich für das Unternehmen Düsseldorf—Elberfeld die Aktionäre in Elberfeld mit dem in Düsseldorf hierfür schon seit 1833 (siehe S. 50) thätigen Komitee zu einer Aktiengesellschaft vereinigt, und die Bildung einer solchen wurde für das Unternehmen Elberfeld—Witten ebenfalls vorbereitet. Beide Unternehmungen erhielten auch durch A.-K.-O. vom 18. April 1836 vorläufig die nachgesuchte Konzession, jedoch mit der Mafsgabe, dafs sie sich verpflichten müfsten, ihre Konzession und die sämmtlichen Vorarbeiten gegen Erstattung der entstandenen Kosten der Gesellschaft abzutreten, die sich zum Bau der Rhein-Wesereisenbahn binnen einer Frist von drei Monaten gehörig konstituiren werde, und deren Ausführung in ihrer ganzen Ausdehnung als gesichert nachweisen könne. Dieser Nachweis sollte als erbracht angesehen werden, wenn binnen jener Frist das nach dem Gutachten der Kommission für die Prüfung der Krüger'schen

[1]) Interessant ist es, wie dieser Anschauung entgegen in dem Projekte vom 18. Juni 1836 die zu erwartenden Erträge des Güterverkehrs auf der Rhein-Wesereisenbahn als so hohe bezeichnet wurden, dafs sie die Kosten der Verwaltung und die Zinsen des Anlagekapitals schon bei Annahme eines sehr mäfsigen Bahngeldes decken würden. Es wurde dieses erklärt durch die verhältnifsmäfsige Wohlfeilheit der Anlage auf dem bedeutendsten Theile der Bahnstrecke, durch die Durchschneidung einer der bevölkertsten und industriellsten Gegenden Deutschlands, und jener reichen Kohlengebiete, die allein ein Drittel der ganzen Transportmasse als feststehenden regelmäfsigen Verkehrsartikel liefern und ohne Zweifel künftig die Hälfte erreichen würden, endlich aber besonders dadurch, dafs die grofse Masse der zu fördernden Güter nicht die Konkurrenz eines schiffbaren Stromes, sondern nur die der gewöhnlichen Kunststrafsen zu bestehen habe. Der Aussicht auf einen gröfseren als Zinsengewinn bliebe der ganze Ertrag des Personenverkehrs überwiesen, dessen Bedeutung durch die zu gewärtigenden Anschlüsse nach Osten und Westen entschieden zunehmen würde. Bezüglich der obigen Schätzung des zu erwartenden Kohlenverkehrs mag bemerkt werden, dafs derselbe schon in dem ersten Betriebsjahre (1848) der Cöln-Mindener Eisenbahn die Hälfte des übrigen Güterverkehrs erreichte und fernerhin stieg.

Eingabe sich jedenfalls bis zu 4,4 Millionen Thaler erhöhende Anlagekapital durch zuverlässige für den ganzen Betrag der von ihnen gezeichneten Summe verhaftete Personen wenigstens bis zur Höhe von $^2/_3$ (in runder Summe mit 2 930 000 Thlr.) gezeichnet worden sei. Würde die angegebene Frist nicht innegehalten, so kämen die Beschränkungen dieser Konzession in Fortfall.

Diese beiden Allerhöchsten Entscheidungen vom 26. März und 18. April 1836 gingen an die betheiligten Komitees erst mit gleichzeitiger Bekanntgebung der vorangegebenen Allgemeinen Bedingungen u. s. w. vom 11. Juni 1836. Die an das Mindener Komitee dieserhalb erlassene Verfügung vom 19. Juni 1836 setzte den Endtermin für die gestellte dreimonatliche Frist auf den 30. September 1836 fest, und fügte, wohl mit Rücksicht darauf, dafs auf die durch das vorläufig bereits konzessionirte Unternehmen Amsterdam—Cöln in Aussicht gestellte Verbindung Düsseldorf—Cöln auf dem rechten Rheinufer nicht mehr zu rechnen sei, noch die Aufforderung hinzu, bis zu demselben Termine über die von Elberfeld nach dem Rheine beabsichtigte Linienführung eine bestimmte Erklärung abzugeben, auf die bei dem lebhaften allgemeinen Interesse für die Eisenbahnverbindung Düsseldorf—Elberfeld gedrungen werden müsse.

Die vom Mindener Komitee eingeleiteten Mafsnahmen zur Erfüllung der gestellten Anforderungen innerhalb der gegebenen Frist fanden in der ersten Generalversammlung der Aktionäre am 28. und 29. September 1836 einen befriedigenden Abschlufs. Es waren 84 Theilnehmer erschienen, die 14 692 Aktien (zu 200 Thlr. also 2 938 400 Thlr. im ganzen) und Stimmen vertraten und sich als Rhein-Wesereisenbahn-Aktiengesellschaft wirklich konstituirten. Die Bahn sollte von Minden bis Cöln ausgeführt werden. Für die bis dahin noch zweifelhafte Linienführung von Elberfeld bis zum Rheine lagen zwei Projekte vor, nämlich von Elberfeld aus

a) unter Umgehung des unteren Wupperthales bis zu einem Scheidepunkte in der Rheinebene, von wo ab die Bahn sich in zwei Arme theilte, rechts nach Düsseldorf, links nach Cöln,

b) durch das untere Wupperthal über Opladen nach Cöln.

Da eine sofortige Entscheidung gefordert war, fiel die Wahl auf die Linie b. Mit den Allgemeinen Bedingungen u. s. w. vom 11. Juni 1836 erklärte die Versammlung sich einverstanden, vorbehaltlich einiger der Sorge des Verwaltungsrathes empfohlenen Abänderungen.

Der vorgeschriebene Termin (30. September 1836) war also innegehalten worden, und zur kräftigen Förderung des Unternehmens kam es

nun zunächst darauf an, die drohende Konkurrenz der Düsseldorfer und Elberfelder Gesellschaft zu beseitigen, sowie eine Sicherstellung des veranschlagten ganzen Anlagekapitals herbeizuführen. Es wurde demgemäfs bei der Staatsregierung beantragt,

die den vorgenannten beiden Gesellschaften ertheilte vorläufige Konzession, soweit sie die mit der Rhein-Wesereisenbahn zusammenfallenden Strecken betraf, für erloschen zu erklären mit dem Hinzufügen,

diese Gesellschaften zur Aushändigung der betreffenden Vorarbeiten anzuweisen und ihnen eine vierwöchentliche präklusive Frist zu bestimmen, binnen welcher die Theilnehmer die vorbehaltene Befugnifs zur Uebertragung ihrer Zeichnungen auf die Rhein-Wesereisenbahn geltend machen müfsten.

Zur Sicherstellung des ganzen Anlagekapitals, das auf Grund einer wiederholten Revision um 1 200 000 Thlr., also auf 5 600 000 Thlr. erhöht worden war, erging eine nochmalige Einladung zur Aktienzeichnung.

Dieser Umstand, sowie Zweifel an der Zuverlässigkeit der bisherigen Aktienzeichner, hergeleitet aus der beträchtlichen Zahl der von einzelnen derselben übernommenen Aktien und andere Einwände gegen die Beschlüsse der Generalversammlung vom 28. und 29. September 1836 veranlafsten die Düsseldorfer und Elberfelder Gesellschaft, gegen den Antrag der Rhein-Wesereisenbahngesellschaft bei der Staatsregierung in einer Immediateingabe vorstellig zu werden. Sie erklärten, die geforderten zwei Drittel des Anlagekapitals seien nicht gedeckt, mithin die Bedingungen nicht erfüllt, unter denen die Rhein-Wesereisenbahngesellschaft die Abtretung ihrer Konzession und ihrer Vorarbeiten verlangen könne, und beantragten, ihnen die endgültige Konzession für ihre Unternehmungen zu ertheilen.

Das Staatsministerium, von Allerhöchster Stelle mit Prüfung und Begutachtung dieser Anträge beauftragt, wies in der Sitzung am 3. Dezember 1836 die gegen die Zuverlässigkeit der Rhein-Wesereisenbahngesellschaft erhobenen Einwände zurück, erklärte insbesondere, dafs die seiner Zeit geforderten zwei Drittel des Aktienkapitals sich ausdrücklich nur auf das von der für die Prüfung der Krügerschen Eingabe eingesetzten Kommission veranschlagte Kapital von 4,4 Millionen Thaler bezogen habe; demgemäfs sei die vorläufige Konzession für das Unternehmen Elberfeld—Witten, das in seiner ganzen Ausdehnung eine Theilstrecke der Rhein-Wesereisenbahn bilde, als erloschen anzusehen; es sei dies umsoweniger bedenklich, als die betreffende Gesellschaft ihr ferneres Bestehen von einigen Abänderungen der Allgemeinen Bedingungen u. s. w. vom 11. Juni 1836 abhängig gemacht habe, die nach dem Ergebnisse der darüber stattgehabten Berathungen ausgeschlossen seien; der Antrag der Rhein-Wesereisenbahngesellschaft, betreffend

die Auflösung der Elberfelder Gesellschaft, sei daher zu berücksichtigen, jedoch solle darauf eingewirkt werden, dafs die Aktionäre der letzteren sich der ersteren anschlössen, in deren Interesse hierauf Werth gelegt werden müsse; bezüglich des Unternehmens Düsseldorf—Elberfeld, das nach den Beschlüssen der Rhein-Wesereisenbahngesellschaft einen Theil dieses Unternehmens nicht ausmache, läge kein Grund zur Abweisung vor; wenn auch die Rhein-Wesereisenbahn in der Sektion von Elberfeld nach Cöln vielleicht auf einer gewissen Strecke mit der Düsseldorf-Elberfelder Bahn zusammentreffen könne, so liefse sich erforderlichen Falles einem etwaigen Widerstreite der Interessen durch eine vorzubehaltende Regelung der beiderseitigen Beziehungen staatlicher Seits begegnen.

Allerhöchsten Orts wurde im Sinne dieser Anschauung entschieden; es fanden jedoch die gegen die nachträgliche Erhöhung des Anlagekapitals und die Zuverlässigkeit der Aktienzeichner bei der Rhein-Wesereisenbahn erhobenen Einwände insofern eine Berücksichtigung, als in der betreffenden A. K.-O. vom 29. Januar 1837 eine fortgesetzte Aufmerksamkeit auf diese Unternehmung besonders alsdann für erforderlich gehalten wurde, wenn der erwartete Anschlufs der Elberfeld-Wittener Interessenten sich nicht in genügendem Umfange verwirklichen sollte, damit, wenn die erstere keinen Erfolg hat, nicht auch die letztere, deren Ausführung im Interesse des Gewerbes vorzüglich wünschenswerth erscheine, ganz unterbleibe.

Somit waren die Hindernisse, die einem Zustandekommen der Unternehmungen Rhein—Weser und Düsseldorf—Elberfeld staatlicher Seits bisher entgegengestanden hatten, beseitigt. Die Gesellschaft für Elberfeld—Witten dagegen mufste sich zu gunsten der Rhein-Wesereisenbahngesellschaft auflösen. Letztere wurde jedoch mit der Bekanntgabe der A. K.-O. vom 29. Januar 1837 von Rother ausdrücklich aufgefordert, bei dem namhaften Interesse, das die Theilstrecke Elberfeld—Witten für die Gewerbsamkeit der Stadt Elberfeld und Umgegend darbiete, auf deren baldige Ausführung bedacht zu nehmen und eine Verständigung und Vereinbarung mit den Elberfeld-Wittener Interessenten zu versuchen.

Nach Feststellung der Statuten durch die beiderseitigen Generalversammlungen und einer vorläufigen Vereinbarung über den Anschlufspunkt in Elberfeld wurde für die Unternehmungen Rhein—Weser und Düsseldorf—Elberfeld die endgültige Konzession ertheilt, und zwar für erstere durch A. K.-O. vom 21. August 1837, für letztere durch A. K.-O. vom 23. September 1837. Aufser dem bereits angeführten Vorbehalte, der die Rückwirkung des zu gewärtigenden Eisenbahngesetzes auf diese beiden Unternehmungen sicher stellte,[1]) waren noch verschiedene Punkte

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1895. S. 9 Anm. 2.

u. a. die Feststellung der Bahnlinie, des Bauplanes, und des Verhältnisses der Bahnpolizeibeamten, sowie die Beförderungen auf der Bahn der vorgängigen Genehmigung des Finanzministers und einer Vereinbarung mit dem Generalpostmeister vorbehalten. Gleichzeitig war das Recht der Enteignung nach den in den einzelnen Landestheilen für die Anlage öffentlicher Kunststrafsen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen unter besonderer Leitung der betreffenden Regierungen zuerkannt.

b) Die Rheinische Eisenbahn.

Gleichzeitig mit der Rhein-Wesereisenbahn erhielt auch die Rheinische Eisenbahn die endgültige Konzession. Auch dieses Unternehmen hatte vorher eine Konkurrenz zu beseitigen. Während aber diese bei der Rhein-Wesereisenbahn nur eine besonders wichtige und voraussichtlich recht einträgliche Theilstrecke betraf, so handelte es sich hier um das ganze Unternehmen. Konkurrenten waren die Städte Cöln und Aachen. Letztere hatte anfänglich wenig Neigung gezeigt, sich an diesem vorzugsweise in Cöln geförderten Unternehmen mit Geldmitteln zu betheiligen. Als indessen schon vor der am 25. Juli 1835 in Cöln erfolgten Bildung einer Aktiengesellschaft (siehe S. 45) die Absicht bekannt wurde, Aachen und Düren nur durch eine Zweigbahn anzuschliefsen, sah Aachen sich veranlafst, das für einen Eisenbahnbau mit Berührung von Aachen und Burtscheid in Betracht kommende Gelände näher zu untersuchen und der Staatsregierung hiervon mit der Bitte Meldung zu machen, auf die Führung der Rheinischen Eisenbahn über Aachen hinwirken zu wollen. In ähnlicher Weise war Düren vorgegangen. Für Aachen wurde eine Berücksichtigung dieses Wunsches zugesagt, indessen mit dem Bemerken, dafs sich Aachen an der Aktienzeichnung betheiligen müsse mindestens mit einem Betrage, der dem durch eine den dortigen Interessen entsprechende Linienführung unzweifelhaft entstehenden Mehraufwande gleich käme. Daraufhin wurde denn auch die Zeichnung einer beträchtlichen Summe bei dem Cölner Komitee angemeldet. Die Anmeldung ging jedoch dort erst ein, als bereits der gröfste Theil der Aktien gezeichnet war, und nur ein Theil der angemeldeten Summe zugelassen werden konnte.

Dies erregte in Aachen eine grofse Mifsstimmung, die sich noch steigerte, als die Führung der Linie mit Umgehung von Aachen und Düren von der ersten Generalversammlung am 25. Juli 1835 zum Beschlufs erhoben wurde. Man warf der Cölner Gesellschaft eine monopolistische Absicht vor, die sie im einseitigen Interesse von Cöln unter Hintansetzung der Interessen von Aachen und Düren durchzuführen suche. Es gingen hierüber Beschwerden an die Staatsregierung, auch wurden von einzelnen Aktionären Einwände gegen die Beschlüsse der Generalversammlung, be-

sonders gegen die Statuten und die Wahl der Direktion erhoben. Als die letztere nun im September 1835 unter Vorlage der Statuten u. s. w. die Ertheilung der endgültigen Konzession erbat, wurde der Regierungspräsident in Cöln im Hinblick auf die erhobenen Beschwerden beauftragt, eine Revision der Statuten vorzunehmen, und erforderlichen Falles deren Umarbeitung zu veranlassen. Die Staatsregierung hielt die Einwände von Aachen und Düren gegen die Linienführung für berechtigt, die durch die A. K.-O. vom 5. Dezember 1833 vorläufig ertheilte Konzession habe sich auf ein Gesuch bezogen, nach dem die Führung über Düren und Aachen beabsichtigt gewesen sei. Um aber für die Entscheidung in dieser wichtigen Streitfrage eine zuverlässige Grundlage zu gewinnen, wurde die technische Oberbaudeputation beauftragt, eine genaue Untersuchung der in Frage kommenden Linien vorzunehmen; durch eine Verhandlung an Ort und Stelle zwischen allen betheiligten Behörden und Interessenten sollte dann über die zu wählende Richtungslinie ein endgültiger Beschlufs gefafst werden.

Diese Verhandlung fand Anfang April 1836 in Jülich statt, den Vorsitz führte der Oberpräsident von Bodelschwing, der Vertreter der technischen Oberbaudeputation Oberbaurath Hagen war zugegen, ebenso die Präsidenten der Regierungen in Cöln und Aachen.

Ueber die zu wählende Richtungslinie waren inzwischen 4 Projekte bearbeitet worden:

1. das bereits beschriebene des Cölner Komitees über Cornelimünster mit Umgehung von Aachen und Düren (siehe S. 45);
2. ein von Aachener Seite bearbeitetes; danach sollte Aachen und Burtscheid von einer Linie berührt werden, die vom Indethal über „Rothe Erde“ kommend den Thalgrund bei Burtscheid auf einem etwa 200 m langen Viadukt überschritt, dann zwischen beiden Städten hindurchging, an der Südseite Aachens vom Marschierthor aus eine Richtung nach Südosten nahm, dabei in mannigfachen Windungen die Wasserscheide zwischen Roer und Maas erstieg und endlich, in südwestlicher Richtung weitergehend, die Linie zu 1 bei Belven kurz vor Eupen erreichte;
3. ein Projekt, das das Cölner Komitee aufstellte, als es erkannte, dafs zur Erlangung der endgültigen Konzession den Aachener Interessen entgegengekommen werden müsse. Es verfolgte die Richtung zu 2 bis zu den Hüttenwerken von „Rothe Erde“, etwa 5 km vor Aachen und Burtscheid, suchte dann aber in südlicher Richtung, ohne sich Aachen und Burtscheid weiter zu nähern, zwischen Cornelimünster und Eupen wieder die Linie zu 1 zu gewinnen;

4. ein zweites von Aachener Seite bearbeitetes Projekt, bestimmt, den grofsen Umweg des Projektes zu 2 zwischen Aachen und der belgischen Grenze durch eine annähernd direkte Führung der Linie zu vermeiden. Bis Aachen stimmte es mit dem zweiten Projekte überein; von hier war die Richtung nach Herbesthal an der belgischen Grenze, etwa 5 km nordwestlich von Eupen gewählt.

Aufser diesen vier Projekten, die vornehmlich die Führung der Linie bei Aachen betrafen, war noch eine Eingabe der Stadt Düren in Betracht zu ziehen. Durch umfangreiche, kostspielige Vermessungen hatte man dort zwischen Cöln und Eschweiler eine Linie ausfindig gemacht, die den Umweg über Bergheim vermied und einen mehr direkten Weg über Königsdorf durch das Vorgebirge zwischen Rhein und Erst einschlug. Ein Tunnelbau bei Königsdorf war dabei allerdings in den Kauf zu nehmen. Indessen konnte diese Linie fast unmittelbar an die Stadt Düren herangelegt werden.

Nach Ansicht des Oberbauraths Hagen standen sich die Linien zu 1 und 2 hinsichtlich ihrer Mängel — ungünstige Steigungs- und Krümmungsverhältnisse — ungefähr gleich. Die Linie zu 1 war zwar sehr geschickt dem Gelände angepafst; die gänzliche Abschneidung Aachens mit Burtscheid veranlafste jedoch ihre endgültige Verwerfung. Einer Annahme der Linie zu 2 widersetzten sich die Vertreter der Rheinischen Eisenbahngesellschaft ganz entschieden, als mit den Interessen ihres Unternehmens unvereinbar und wollten sich nur zur Annahme der Linie zu 3 verstehen. Da aber auch diese Linie den Interessen Aachens und Burtscheids noch nicht genügend entsprach, sie auch nach Ansicht des Oberbauraths Hagen manche Schwierigkeiten bot und ebenfalls einen grofsen Umweg machte, so kam die Linie zu 4 in Frage. Diese ergab gegen die Projekte 1—3 zwischen Aachen und der belgischen Grenze den kürzesten Weg und die günstigsten Steigungs- und Krümmungsverhältnisse. Dies alles indessen war nur erreichbar durch kostspielige Kunstbauten und eine schiefe Ebene mit Seilbetrieb von einer stehenden Dampfmaschine aus. Wenngleich diese Linie vor allen anderen als die zweckmäfsigste im allgemeinen sowohl, als auch für Aachen anerkannt wurde, so erklärten die Vertreter der Rheinischen Eisenbahn in Rücksicht auf die grofsen Kosten sich auch gegen diese. Da zuverlässige Kostenangaben aber noch nicht vorlagen, das ganze Projekt überdies noch einer eingehenderen Prüfung unterzogen werden mufste, so sollte erst deren Ergebnifs für eine endgültige Entscheidung abgewartet werden. Die in der Eingabe der Stadt Düren vorgeschlagene Linienführung fand allseitige Annahme. Es verging noch einige Zeit, bis über die Annahme der Linie zu 4 endgültig entschieden

werden konnte. Inzwischen wurde zur kräftigeren Förderung der Aachener Interessen ein wichtiger Schritt gethan.

Dort hatte das Mifstrauen gegen die Rheinische Eisenbahngesellschaft eine weitere Steigerung erfahren, als es bekannt und durch das Ergebnifs der Verhandlungen in Jülich auch bestätigt wurde, dafs jene sich freiwillig höchstens zur Annahme der Linie zu 3 verstehen, dagegen für die Annahme der Linie zu 2 oder 4 nur einem Zwange der Staatsregierung nachgeben würde. Wenn dieser auch nun wirklich eintrat, so befürchtete man doch, dafs die befohlene Ausführung so nachtheilig als nur möglich für Aachen ausfallen würde. Man beschlofs daher, mit der Rheinischen Eisenbahngesellschaft in eine Konkurrenz zu treten. Hervorragende Mitglieder des Aachener Handelsstandes erliefsen am 28. März 1836 eine Einladung

> zur Betheiligung, vermittelst Unterzeichnung von Aktien, an einer preufsisch-rheinischen Eisenbahn von der belgischen Grenze bis an den Rhein.

Die hierfür zu bildende anonyme Gesellschaft, so hiefs es weiter, beabsichtige,

> das Landesinteresse zu beachten, und nicht allein Cöln mit Antwerpen zu verbinden, sondern auch die inneren Kommunikationen und Entwicklungen zu befördern; des Endes die Bahn von der belgischen Grenze über Aachen nach Cöln und zwar in der Nähe Eupens und über Düren zu führen, insofern letzteres vom Gouvernement für zweckmäfsig erkannt wird; die Bestimmungen der Statuten nach den für die Konzessionirung der Eisenbahnen von der höchsten Staatsbehörde angenommenen Grundsätzen aufzustellen; endlich den Sitz der Direktion und die Verwaltung der Eisenbahn in Aachen und in Cöln abwechselnd alle 5 Jahre zu errichten.

Das Anlagekapital war auf 2 Millionen Thaler angenommen, sobald ein Viertel gezeichnet sei, sollte eine Versammlung der Aktionäre berufen werden zur Wahl eines Komitees für die Uebernahme aller nothwendigen Einleitungen u. s. w.

Schon binnen weniger Tage war diese Zeichnung erfolgt, und so kam es bereits am 5. April 1836 zur Bildung der Aktiengesellschaft, Vereinbarung der Statuten und Wahl eines provisorischen Komitees. In dem Vorwort zu den Statuten war für die Anmeldung zu den ferneren Aktienzeichnungen der Grundsatz aufgestellt, dafs, soweit irgend möglich, Inländern, sowie den Aktionären der Rheinischen Eisenbahngesellschaft der Vorzug gebühre. Dementsprechend sollte für die Bewohner Cölns ein

Viertel des Aktienkapitals = 500 000 Thlr. bis zu einem bestimmten Termine freigehalten werden. Der Staatsregierung wurde die Bildung der Gesellschaft mit der Bitte um Erwirkung der Konzession angezeigt und hinzugefügt, dafs nach den Statuten unbedingt die Bahn über Aachen und Düren geführt werden solle und der Bau einer den allgemeinen Landesinteressen am meisten entsprechenden Linie der Gesellschaft geradezu auferlegt werden möchte. Man sei sich der Schwierigkeiten und bedeutenden Kosten wohl bewufst.

Der Umstand, dafs diese Preufsisch-Rheinische Eisenbahngesellschaft das freiwillig ausführen wollte, was bei der Rheinischen Eisenbahngesellschaft voraussichtlich nur durch Zwang hätte erreicht werden können, veranlafste die Staatsregierung, den Antrag jener Gesellschaft, obwohl der Rheinischen Gesellschaft durch A. K.-O. vom 5. Dezember 1833 eine vorläufige Konzession bereits ertheilt war, dennoch nicht sofort abzuweisen. Es wurde hierdurch ein heftiger Streit zwischen Aachen und Cöln entfesselt, an dem selbst die Behörden nicht unbetheiligt blieben. Die Rheinische Eisenbahngesellschaft in Cöln berief sich auf die vorerwähnte A. K.-O. vom 5. Dezember 1833; sie habe danach ein Recht, endgültig konzessionirt zu werden, dies um so mehr, als die im September 1835 anbefohlene Umarbeitung ihrer Statuten unter Mitwirkung des Regierungspräsidenten in Cöln erfolgt sei, und das Einverständnifs des Oberpräsidenten erhalten habe. Sie verstand sich auch dazu, den Bau der Linie zu 4 zu übernehmen, nachdem deren Ausführbarkeit inzwischen festgestellt worden war, und die Staatsregierung diese Linie als die zweckmäfsigste anerkannt hatte. Auf Verlangen des Wirkl. Geh. Rath Rother erfolgte hierüber in einer Eingabe vom 29. Juni 1836 eine ganz bestimmte Erklärung.[1]) Ging aus dieser auch hervor, dafs die Rheinische Eisenbahngesellschaft bei der Ausführung des Unternehmens auf demselben Standpunkte angelangt war, wie die Preufsisch-Rheinische, so befürchtete man in Aachen doch immer noch, dafs jene bei den Beförderungen auf der Bahn dem Handel von Cöln gegen das Interesse der Nachbarstädte monopolartige Begünstigungen zuzuwenden wissen werde, da die Statuten den Cölnern

---

[1]) In dieser Erklärung war die der Bahn zu gebende Richtung angegeben wie folgt: Die Bahn beginnt im Freihafen zu Cöln; sie überschreitet das Vorgebirge in der Nähe von Königsdorf und die Roer in der Nähe von Düren; sie verläfst das Thal der Inde hinter Eschweiler und erreicht mittels eines Tunnels bei Vorlautenheide den Haarbach; sie überschreitet die Strafse zwischen Aachen und Burtscheid in der Nähe des Marschierthores; verläfst den Aachenschen Gebirgskessel vermittelst eines Tunnels, und erreicht die belgische Grenze zwischen Herbesthal und Weifsenhaus.

theils direkt, theils indirekt ein Uebergewicht in der Leitung des Unternehmens zuwendeten. Es wurde ferner hervorgehoben, dafs, wenn man beide Gesellschaften in der Beziehung, wie sie nicht ihr eigenes, sondern das Interesse des Staates und der besonders betheiligten Provinz verfolgen würden, vergliche, der Preufsisch-Rheinischen Eisenbahngesellschaft entschieden der Vorzug zu geben sei, und nur diese die Konzession erhalten dürfe.

In den mafsgebenden Kreisen der Staatsregierung hatte aber inzwischen doch die Meinung Oberhand gewonnen, dafs der Rheinischen Eisenbahngesellschaft nunmehr, wenn sie auf die staatlicher Seits zu stellenden Bedingungen einginge, die Ertheilung der endgültigen Konzession nicht versagt werden könne. Zwar warnte davor der Minister des Innern, die Stadt Cöln würde hierdurch in politischer Beziehung ein zu grofses Uebergewicht erhalten; von anderer Seite wurde die Berufung der Rheinischen Eisenbahngesellschaft auf die A. K.-O. vom 5. Dezember 1833 für unberechtigt angesehen, da die darin ertheilte Genehmigung nur ganz allgemein gehalten sei. Wirkl. Geh. Rath Rother wies aber jene Warnung entschieden zurück und erkannte an, dafs der Rheinischen Eisenbahngesellschaft durch die vorgenannte A. K.-O. immerhin die Aussicht auf Ertheilung der endgültigen Konzession eröffnet worden sei. Zu gunsten Aachens blieb jedoch zu berücksichtigen, dafs die Rheinische Eisenbahngesellschaft, ohne sich vorher der Genehmigung der von ihr ausgewählten Bahnlinie durch die Staatsregierung zu versichern, durch ihre anfangs gezeigte Bestrebung, die Stadt Aachen von der unmittelbaren Benutzung der Eisenbahn auszuschliefsen, diese letztere veranlafst hatte, eine besondere Gesellschaft zu bilden und auf die Ermittlung einer auf Aachen zu richtenden Bahnlinie Kosten zu verwenden. Der nahe liegende Gedanke an eine Vereinigung beider Gesellschaften auf gütlichem Wege wurde verworfen. Nach einem Berichte des Oberpräsidenten von Bodelschwing hatte die Gereiztheit auf beiden Seiten einen hohen Grad erreicht; schon die blofse Andeutung einer Wahl zwischen Cöln und Aachen habe in Cöln eine grofse Aufregung hervorgerufen, und selbst von einem Versuche zur Herbeiführung einer Vereinigung müsse dringend abgerathen werden.

Da bot der Umstand, dafs die nach der Erklärung der Rheinischen Eisenbahngesellschaft vom 29. Juni 1836 auszuführende Linie voraussichtlich rund eine Million mehr beanspruchte, als bisher angenommen war (2 Millionen Thaler), einen Ausweg, der innerhalb des Staatsministeriums zu einer Vereinbarung über die zu stellenden Bedingungen führte. In der Sitzung vom 3. Dezember 1836 wurde beschlossen, hierüber an Allerhöchster Stelle folgendes vorzuschlagen:

Die Rheinische Eisenbahngesellschaft erhält die erbetene Konzession, indessen mit der Verpflichtung, den Interessenten der Aachenschen Gesellschaft nicht nur die für den Staat reservirten 200000 Thlr. Aktien (siehe Seite 44) zu überlassen, sondern auch von dem Aktienkapital der Aachenschen Interessenten noch eine Million Thaler dem ihrigen hinzuzufügen. An dem auf 3 Millionen anzunehmenden Aktienkapital war dann Cöln mit 1800000 Thlr., Aachen mit 1200000 Thlr. betheiligt.

Eine weitere Verpflichtung betraf die Abänderung der Statuten in der Weise, dafs der Stadt Aachen ein entsprechender Einflufs in der Leitung des Unternehmens gesichert blieb; eine besondere Anweisung für diese Abänderung war hinzugefügt.

Gleichzeitig nahm das Staatsministerium Stellung zu den Eingaben der Städte Jülich und Eupen, die durch die endgültig in Aussicht genommene Linienführung umgangen wurden. Das Gesuch Jülichs, von der Bahn direkt berührt zu werden, hätte nur auf Kosten Dürens berücksichtigt werden können; dieses, in Bezug auf seine Bedeutung für Industrie, Gewerbe u. s. w. bei weitem wichtiger als jenes, sollte jedoch nicht umgangen werden. Zwar hielt der kommandirende General des Gardekorps, Herzog Karl von Mecklenburg, eine Umgehung der damaligen Festung Jülich für bedenklich in militärischer Beziehung, da diese einen feindlichen Vormarsch auf Cöln dann nicht hindern könne. Der Kriegsminister sowie der Chef des grofsen Generalstabes traten jedoch seiner Ansicht nicht bei, im Hinblick auf das vorhandene Strafsennetz und die Möglichkeit einer Eisenbahnzerstörung im Kriegsfalle.

Die Stadt Eupen dagegen verdiente eine besondere Berücksichtigung in Anbetracht ihrer eigenartigen Verhältnisse. Galt sie doch damals nach Aachen als die wichtigste Stadt des dortigen Regierungsbezirks. Durch den Uebergang unter preufsische Oberhoheit von allen den Beziehungen losgerissen, die sich durch eine langjährige Verbindung mit dem sogenannten Limburger Lande (zu dem sie früher gehörte) mit Verviers, Lüttich u. s. w. gebildet hatten, befand sie sich jetzt in einer höchst unbequemen Lage dicht an der Landesgrenze, durch Zollverhältnisse in jeder Hinsicht beengt, sie war somit von allen Städten der Provinz vielleicht diejenige, die am meisten materielle Vortheile durch jenen Uebergang verloren hatte. Es wurde daher die Nothwendigkeit anerkannt, solche Vortheile ihr jetzt durch einen Eisenbahnanschlufs wieder zu gewähren. Eine Berührung durch die Hauptlinie war nach Annahme der Linie zu 4 nur auf einem grofsen Umwege und mit unverhältnifsmäfsigen Kosten zu ermöglichen, dagegen liefs sich durch eine Zweigbahn von Herbesthal aus mit nicht aufsergewöhnlichen Kosten ein Anschlufs wohl erreichen.

Dafs die belgische Regierung gegen eine Aenderung in der Wahl des Grenzanschlusses (jetzt Herbesthal, bisher Eupen) Einspruch erheben werde, war nicht zu erwarten, es kam nur darauf an, hierüber preufsischerseits endlich einen bestimmten Entschlufs zu fassen.

Auf den Bericht des Wirkl. Geh. Rath Rother über dieses Ergebnifs der Berathungen im Staatsministerium entschied die A. K.-O. vom 12. Februar 1837 im Sinne der Vorschläge, die alsbald den betheiligten Gesellschaften bekannt gegeben wurden.

Die Konkurrenz der Preufsisch-Rheinischen Eisenbahngesellschaft war hierdurch beseitigt, ihren Aktionären jedoch eine recht wesentliche Theilnahme an dem Unternehmen gesichert. Galt es zwar noch manche Streitfrage zu erledigen, so kam doch die von der Staatsregierung angebahnte Verschmelzung beider Gesellschaften zu Stande; umsichtige thatkräftige Männer von grofsen Gesichtspunkten wie u. a. Ludolf Camphausen auf Cölner und David Hansemann auf Aachener Seite hatten dazu das ihrige beigetragen. Nur eine Streitfrage bedurfte noch der Allerhöchsten Entscheidung. Sie betraf den Sitz der Direktion. Cöln beanspruchte diesen ausschliefslich, Aachen wollte in dieser Beziehung eine Abwechslung in bestimmten Zeiträumen. Im Staatsministerium war man hierüber getheilter Ansicht. Die Minderheit war nicht abgeneigt, in gewisser Beziehung auf die Wünsche Aachens einzugehen, die Mehrheit, darunter der Kronprinz, stimmte aber für Cöln, die vornehmste Stadt der Rheinprovinz und Knotenpunkt wichtiger Verkehrsstrafsen. Seine Bedeutung in letzterer Beziehung mufste nach Eröffnung der Rhein-Wesereisenbahn und mit der alsbald zu gewärtigenden Wirksamkeit einer neuen in Düsseldorf gebildeten Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Mittel- und Niederrhein wesentlich zunehmen. Aachen konnte bei seiner Lage nahe der Landesgrenze eine solche Bedeutung schwerlich erreichen. Die A. K.-O. vom 18. Mai 1837 entschied im Sinne der Mehrheit, jedoch mit einem Vorbehalte, der einen rechtsbegründeten Anspruch für die Stadt Cöln und die Rheinische Eisenbahngesellschaft auf den beständigen Sitz der Direktion in Cöln ausschlofs.

In der Generalversammlung der Aktionäre beider Gesellschaften am 31. Mai bis 8. Juni 1837 gelang es, die Statuten den beiderseitigen Interessen entsprechend zu vereinbaren. Die Preufsisch-Rheinische Eisenbahngesellschaft in Aachen löste sich auf. Durch A. K.-O. vom 21. August 1837 wurde das vereinbarte Statut genehmigt und die endgültige Konzession für die Hauptlinie des Rheinischen Eisenbahnunternehmens ertheilt. Für die Zweigbahn Herbesthal — Eupen folgte ein gleiches bald darauf durch A. K.-O. vom 29. Januar 1838. Die Konzession enthielt dieselben Vorbehalte, wie sie für die Eisenbahnunternehmungen Rhein—Weser und Düsseldorf—Elberfeld gemacht worden waren.

Mit Ertheilung dieser Konzessionen war das Zustandekommen einer Westfalen und Rheinland von Westen nach Osten durchziehenden Eisenbahnlinie, die nicht nur für den Verkehr im Innern, sondern auch über die Landesgrenze hinaus von grofser Bedeutung zu werden versprach, sicher zu erwarten. Aber noch ein volles Jahrzehnt sollte vergehen, ehe diese Erwartungen ganz in Erfüllung gingen.

Hierauf näher einzugehen, bleibt späteren Betrachtungen vorbehalten.

Die für das Saarbrückener Kohlen- und Industrierevier geplanten Eisenbahnanlagen. 1836/37.

Bei der Beschlufsfassung des Staatsministeriums in der für die vorher besprochenen Unternehmungen entscheidenden Sitzung am 3. Dezember 1836 kamen, zum Theil auf die mittelbare Veranlassung des Kronprinzen, auch die Eisenbahnanlagen zur Sprache, die zur Erschliefsung des Saarbrückener Kohlen- und Industriereviers geplant waren.

Es ist bereits erwähnt, dafs hierfür schon in der zweiten Hälfte der 20er Jahre verschiedene Projekte aufgestellt worden waren (siehe S. 34 und 35), die indessen über die ersten Vorstadien nicht herauskamen. Erst gegen die Mitte der 30er Jahre, veranlafst durch die Fortschritte des Eisenbahnwesens in England, das Eintreten Friedrich List's für die Schaffung eines deutschen Eisenbahnsystems und die Verhandlungen über die für die Rheinische und die Rhein-Wesereisenbahn beantragten Konzessionen kamen diese Projekte erneut in Anregung.[1]) Ausländische Interessen waren hierbei wesentlich im Spiel. Ging doch die Saarbrückener Steinkohle, von jeher bei ihrer Vortrefflichkeit ein sehr begehrter Artikel, in verhältnifsmäfsig grofsen Mengen einmal durch die Pfalz nach Baden, Württemberg und Bayern, dann aber auch nach dem damals französischen Nieder- und Oberelsafs. Die Beförderungskosten über die französische Grenze hinaus stellten sich zwar sehr hoch, trotzdem erwies sich die Verwendung dieser Kohle günstiger, als wie die von Brennholz, dessen Preise in Frankreich letzthin auffallend im Steigen begriffen waren. Der Absatz der Steinkohle nach dem Inlande, soweit er nicht die nähere gewerbreiche Umgebung betraf, war verhältnifsmäfsig unbedeutend. Die weitere Umgebung hatte eine zu geringe Bevölkerung und wenig Industrie. Auch bestanden dort damals noch keine geordneten Wegeverbindungen. Der von der Natur hindurchgeführte Absatzweg auf der Saar zur Mosel versagte bei den bereits geschilderten ungünstigen Wasserverhältnissen oft ganz. Für eine Eisenbahnverbindung durch preufsisches Gebiet,

[1]) Siehe auch Offenberg im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1894 S. 235 u. ff.

zur Vermehrung des Absatzes dorthin boten sich zwei Wege, der eine das Saarthal abwärts zur Mosel, die damals bereits eine wesentlich sicherere Wasserstrafse bildete als die Saar, der andere über Neunkirchen das Bliesthal auf- und das Nahethal abwärts. Die Bergbehörde in Saarbrücken liefs jedoch den bereits seit Ende der 20er Jahre verfolgten Gedanken an eine derartige Verbindung alsbald fallen; erschienen doch die zu gewärtigenden Geländeschwierigkeiten für damalige Verhältnisse sehr grofs, und boten für eine Hebung des öffentlichen Verkehrs, auf den man die in Rede stehenden Projekte gleichfalls berechnet hatte, die vorbeschriebenen Verhältnisse der Geländetheile jenseits des Saarbrückener Kohlen- und Industriereviers bis zum Rheine keine günstigen Aussichten. Es ist daher nicht zu verwundern, dafs bei der von dem Inlande mehr oder weniger abgetrennten Lage des Saarbrückener Kohlen- und Industriereviers, die ersten daselbst von der Privatunternehmung ernstlich betriebenen Eisenbahnprojekte Verbindungen nach Gebieten betrafen, die nach den damaligen Begriffen und unter den damaligen Verhältnissen als Ausland galten; sie wurden aber dort aufserordentlich begünstigt, da man von der Eisenbahnbeförderung eine Verminderung der Kohlenpreise erwarten durfte. Ausgangspunkt dieser Projekte war St. Johann an der Saar, gegenüber Saarbrücken, von hier wollte man nach drei Richtungen abgehen:

1. durch das Sulzbachthal an den Hauptkohlengruben und dem Stumm'schen Eisenwerke zu Neunkirchen vorbei bis zur bayerischen Grenze bei Bexbach und von da über Homburg, Kaiserslautern und Neustadt nach der Rheinschanze bei Mannheim (dem späteren Ludwigshafen). Diese Linie durchschnitt die ganze gewerbthätige Pfalz mit einem ausgebildeten Wegenetze und stellte nur bei Neustadt nennenswerthe, aber nicht unüberwindliche Geländeschwierigkeiten in Aussicht; aufserdem gewann sie auf dem kürzesten Wege Anschlufs an den seit 1827 aufwärts bis Mannheim eröffneten regelmäfsigen Dampfschiffsverkehr auf dem Rhein;
2. auf dem rechten Saarufer aufwärts bis zur damaligen französischen Grenze bei Saargemünd und von hier möglichst direkt auf Strafsburg; aufserdem sollte durch eine rückwärts in das Fischbachthal hineinzuführende Zweigbahn das dortige bisher wegen Mangel an Abfuhrwegen wenig benutzte Steinkohlenrevier angeschlossen werden:
3. über Saarbrücken nach Metz.

Anträge auf Ertheilung der Konzession für diese drei Linien gingen im Laufe des Jahres 1836 durch die Zwischenbehörden an die preufsische

Staatsregierung, ebenso an die betheiligten ausländischen Regierungen. Antragsteller waren für das Projekt 1 ein provisorisches Komitee in Saarbrücken, gebildet aus den angesehensten Industriellen von der Saar und Pfalz unter dem Vorsitze des schon erwähnten Bergraths Sello (siehe Seite 35). Seine Gesuche gingen schon unter dem 30. Januar 1836 an die preufsische und bayerische Regierung ab. In beiden wurde mit zutreffenden Gründen auf die grofse Bedeutung dieser Bahn hingewiesen einerseits für die durchschnittenen Landestheile, andererseits für den internationalen Verkehr. War doch zu erwarten, dafs der Verkehr von Paris, den Niederlanden und Belgien nach Mitteldeutschland und der Schweiz, der bis dahin das östliche Frankreich durchzog, durch diese Bahn auf Deutschland künftig abgelenkt werden würde.

Der Antrag für das Projekt 2 ging von den Industriellen Gebrüder Vopelius in Sulzbach aus; sie gehörten einer Vereinigung französischer Industrieller und Bankiers in Strafsburg und Mülhausen i. E. an, die für dieses dort schon im Herbst 1834 angeregte Unternehmen Geländevermessungen auf französischem Gebiete hatten vornehmen lassen. Seitens dieser Vereinigung sowohl, als auch später von der französischen Regierung auf diplomatischem Wege, wurde im Spätsommer 1836 die Entscheidung darüber beantragt, ob und in welcher Art die Geländeaufnahme sowie später die Anlage der Bahn für die auf preufsischem Gebiete liegende Strecke gestattet werde.

Für das Projekt 3 war ein gleichlautender Antrag von dem Pariser Handlungshause Worms de Romilly eingegangen.

In den mafsgebenden Kreisen der preufsischen Staatsregierung fand das Projekt 1 eine günstige Beurtheilung. Man hatte ein grofses Interesse daran, den Absatz der fiskalischen Saarkohlengruben nach Möglichkeit zu fördern, da die dortigen Kohlenlager von einer solchen Mächtigkeit waren, dafs sie selbst bei Erhöhung des bisherigen Absatzes auf das zehnfache eine Erschöpfung vor Verlauf von tausend Jahren nicht befürchten liefsen.[1]) Es kam auch in Betracht, dafs bei einer Verweigerung der Konzession den preufsischen Kohlengruben der Kohlenabsatz leicht entzogen und den benachbarten bayerischen Gruben allein zugewendet werden konnte. Andererseits galt es aber, die erbetene Konzession mit den mittlerweile erlassenen Bedingungen vom 11. Juni 1836 in Einklang zu bringen und den Nachweis zu erfordern, ob sich unter diesen Bedingungen noch Theilnehmer für das Unternehmen finden würden. Da in Rücksicht auf den Umstand, dafs nur der bei weitem kleinste Theil der Bahn auf preufsischem

[1]) Bericht des Wirkl. Geh. Rath Rother an den König vom 28. Dezember 1836.

Gebiete, der gröfsere aber in dem bayerischen Rheinkreise gelegen war, auch noch nachzuweisen blieb, wie die bayerische Regierung sich zu diesem Unternehmen stellen werde, oder ob die preufsische Strecke allein schon als gemeinnützig angesehen werden könne,[1]) so sah man weiteren Anträgen des Komitees entgegen.

Militärische Bedenken, die gegen die drei Projekte geltend gemacht wurden, liefs man dem Projekt 1 gegenüber in Rücksicht auf dessen kommerzielle Wichtigkeit fallen. Das Projekt 2 fand eine ähnlich günstige Beurtheilung, indessen wollte man den erhobenen militärischen Bedenken insoweit Rechnung tragen, als die Geländeaufnahme auf preufsischem Gebiete nur durch preufsische Feldmesser, ebenso die Ertheilung der Konzession für die preufsische Strecke nur an inländische Unternehmer erfolgen sollte. Gegen das Projekt 3 wurden aber so erhebliche militärische Bedenken geltend gemacht, dafs man es für rathsam erachtete, darauf nicht weiter einzugehen, umsomehr, als es in kommerzieller Beziehung für Preufsen „nicht gerade wesentlich interessant erschien".

Diese Anschauungen gewannen in der Sitzung des Staatsministeriums am 3. Dezember 1836 Stimmenmehrheit und erhielten alsbald die Allerhöchste Bestätigung. In der A. K.-O. vom 29. Januar 1837 wurde im besonderen dem Wirkl. Geh. Rath Rother überlassen, auf die weiteren Anträge des für das Unternehmen Saarbrücken—Rheinschanze gebildeten Komitees zu verfügen, wobei es sich von selbst verstände, dafs über den durch Rheinbayern zu führenden Theil der Bahn eine Uebereinkunft mit der bayerischen Regierung zuvor gesichert sein müsse.

Die bayerische Regierung war aber damals nicht geneigt, die genannte Eisenbahn auf ihrem Gebiete anders als ein ausschliefslich bayerisches Unternehmen zuzulassen; auch auf das Unternehmen Saarbrücken—Strafsburg wirkte sie hinderlich ein, da sie einen Eisenbahnbau von der Rheinschanze bei Mannheim nicht nur durch die Pfalz in der Richtung auf das preufsische Saarkohlenrevier, sondern auch rheinaufwärts auf Lauterburg zum weiteren Anschlusse nach Strafsburg genehmigte und hierdurch ein Konkurrenzunternehmen gegen dasselbe beförderte. Diese Absichten der bayerischen Regierung, die erst Ende 1837 amtlich allgemein bekannt gemacht wurden, veranlafsten das Saarbrückener Komitee, sich aufzulösen; die weitere Förderung des Unternehmens Saarbrücken—Rheinschanze blieb für die betreffenden Staatsgebiete fortan einem preufsischen und einem bayerischen Komitee überlassen.

[1]) Siehe Schreiben des Wirkl. Geh. Rath Rother an die Regierung zu Trier vom 12. Juli 1836.

Das Unternehmen Saarbrücken—Strafsburg zerschlug sich zunächst ganz, da zu der drohenden Konkurrenz noch Schwierigkeiten für die Erlangung der Konzession auf preufsischem Gebiete hinzutraten. Eine lange Reihe von Jahren verging, ehe diese beiden Unternehmungen auf preufsischem Gebiete unter gänzlich veränderten Verhältnissen zu Stande kamen; die Linie Bexbach—Saarbrücken mit Anschlufs nicht nur nach Ludwigshafen, sondern auch entgegen dem Beschlusse der Staatsregierung von 1837 nach Metz im Jahre 1852; die Linien Saarbrücken—Saargemünd erst nach den Ereignissen von 1870.

Immerhin bleibt bemerkenswerth, dafs bereits im Jahre 1837 die Staatsregierung in die Lage kam, zur Ausführung dieser Unternehmungen eine bestimmte Stellung zu nehmen. Inwieweit diese Stellungnahme später aufrecht erhalten wurde und wie es kam, dafs der Staat sich entschliefsen mufste, selbst die vorberegten Projekte zur Ausführung zu bringen, wird in einer ferneren Studie dargelegt werden.

Italienische Eisenbahnverhältnisse.

Am 1. Juli 1895 war ein Jahrzehnt seit der durch das Inkrafttreten des Gesetzes vom 27. April 1895 herbeigeführten Neuordnung des italienischen Eisenbahnwesens verflossen. Auf Grund dieses Gesetzes wurden, wie den Lesern des Archivs bekannt ist,[1]) die italienischen Eisenbahnen in 3 Netze getheilt, das mittelländische, das adriatische und das sizilische, und der Betrieb dieser Netze an 3 Privatgesellschaften auf 60 Jahre verpachtet. Nur einzelne Bahnlinien von lediglich örtlicher Bedeutung blieben in der Verwaltung anderer Gesellschaften. Dem chaotischen Zustand gegenüber, der vor dem 1. Juli 1885 in dem italienischen Eisenbahnwesen herrschte, war diese Zusammenfassung zu gröfserer Einheitlichkeit jedenfalls ein wesentlicher Fortschritt. Einen befriedigenden Zustand hat indessen auch die nach mühevollen eingehenden Untersuchungen und langen Verhandlungen 1885 zu Stande gekommene Neuordnung bis jetzt nicht herbeizuführen vermocht, vielmehr werden die Klagen über Mängel im Eisenbahnwesen, sowie über die durch die Eisenbahnen dem Staate auferlegten Lasten immer lauter und häufiger.

Das italienische Eisenbahnwesen hat mit mannigfachen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die gebirgige Gestaltung des Landes machte den Bau der Eisenbahnen schwierig und erforderte die Herstellung vieler Tunnel, Brücken und sonstiger Kunstbauten, sowie tiefer Einschnitte und hoher Dämme. Diese Schwierigkeiten, deren vielfach geniale Ueberwindung den italienischen Ingenieuren zu grofser Ehre gereicht, veranlafsten eine bedeutende Höhe des Anlagekapitals und wirkten durch die starken Steigungen, die vielfach zur Anwendung kommen mufsten, erschwerend und vertheuernd auf den Betrieb der Eisenbahnen.

Eine weitere Erschwernifs und Vertheuerung ergiebt sich für die italienischen Eisenbahnen noch daraus, dafs geeignete Brennstoffe im Lande

[1]) Vergl. Archiv 1886 S. 141 ff. Vergl. auch den Aufsatz: Eisenbahnverhältnisse in Italien Archiv 1891 S. 432 ff.

selbst nicht gewonnen werden, dafs diese vielmehr fast ausschliefslich aus dem Auslande bezogen werden müssen. In Italien finden sich nur Braunkohlen von nicht besonderer Güte, deren Verwendung beim Eisenbahnbetrieb trotz vielfacher Bestrebungen, das einheimische Erzeugnifs nutzbar zu machen, bis jetzt nur in geringem Mafse hat erfolgen können. Für die Bahnen auf den Inseln Sardinien und Sizilien, sowie für den südlichen und mittleren Theil der Halbinsel werden fast ausschliefslich Kohlen aus England bezogen. Für den nördlichen Theil treten in der Versorgung mit Brennstoff Frankreich, Deutschland und Oesterreich mit England in Wettbewerb.

Während durch diese Umstände der Betrieb der italienischen Eisenbahnen schwierig und kostspielig gemacht wird, ist ihre Einnahme im allgemeinen nur eine geringe. Im Jahre 1893 hat die Einnahme für 1 km Bahnlänge in Italien durchschnittlich 16 900 Lire betragen gegenüber 33 300 Lire in Frankreich, 35 800 Lire in Deutschland und 63 700 Lire in England. Diese kilometrische Durchschnittseinnahme der italienischen Eisenbahnen erscheint noch niedriger, wenn in Betracht gezogen wird, dafs einzelne Linien, wie Genua—Novi u. a., sehr hohe Einnahmen ergaben, sodafs also die grofse Mehrzahl der Linien beträchtlich unter dem Durchschnitt bleiben mufs.

Eine Hauptursache dieser niedrigen Einnahmen dürfte in der reichen Küstenentwicklung des Landes zu suchen sein, durch die der Wettbewerb der Schiffahrt bei Bewältigung des Verkehrs stark begünstigt wird. Ferner ist die Industrie des Landes noch wenig entwickelt, namentlich fehlt es bei dem Mangel an mineralischen Brennstoffen an Gewerben, die Massenartikel zur Beförderung liefern. Die grofse Masse des italienischen Volkes hat aufserdem bis jetzt nur noch ein geringes Reisebedürfnifs, denn trotz des starken Touristenverkehrs kommen in Italien auf den Kopf der Bevölkerung im Jahre nur 1,7 Reisen gegenüber 22 in England.

In den letzten Jahren sind dabei die Einnahmen der italienischen Eisenbahnen zurückgegangen, während in anderen Ländern im allgemeinen eine Steigerung zu verzeichnen ist. Im Jahre 1888 bezifferte sich die Einnahme noch auf etwa 20 000 Lire für das Kilometer, im Jahre 1893 nur noch auf 16 900 Lire. Dieser starke Rückgang erscheint, auch wenn der Umstand, dafs inzwischen manche wenig ertragreiche Linie eröffnet worden ist, in Betracht gezogen wird, um so auffallender, als die wirthschaftliche Krisis, die Italien längere Zeit heimsuchte, im wesentlichen als überwunden angesehen werden mufs.

Bei Abschlufs der Betriebsüberlassungsverträge von 1885 war auf Grund der früheren Verkehrsentwicklung vorausgesetzt worden, dafs die Einnahme aus den verpachteten Linien sich durchschnittlich um 4 % jähr-

lich erhöhen werde. Da diese Voraussetzung nicht eingetroffen, sind auch die auf die Neuordnung gegründeten Hoffnungen zu nichte geworden.

Um welche bedeutenden Beträge in dieser Beziehung die Wirklichkeit hinter der Erwartung zurückgeblieben ist, ergiebt sich aus der nachstehenden Uebersicht (1). Bemerkt wird dazu, dafs die vorausgesetzte Einnahme sich aus dem nach obigem erhöhten Anfangseinkommen der alten Linien und den aus den neu eröffneten, den Betriebsgesellschaften ebenfalls verpachteten Linien zu erwartenden Einnahmen zusammensetzt. Die in dieser Uebersicht enthaltenen Zahlen für den Betrag der Roheinnahme, der im Jahre 1885 bei Abschlufs der Betriebsüberlassungsverträge für die folgenden Jahre erwartet wurde, sind dem von der Regierung der Landesvertretung in der Sitzung vom 26. Februar 1894 vorgelegten Berichte, die wirklichen Einnahmen mit Ausschlufs des Betriebsjahres 1893—1894 den Betriebsberichten der 3 Betriebsgesellschaften entnommen. Die Angabe für das letztere Jahr ist nach den vorläufigen Mittheilungen über die Einnahme näherungsweise berechnet.

1. Uebersicht

der vorausgesetzten und der wirklichen Einnahme der 3 Betriebsgesellschaften.

Betriebsjahre	Gesammte Roheinnahme — nach der Annahme bei Abschlufs der Betriebsüberlassungsverträge	Gesammte Roheinnahme — in Wirklichkeit	Die Wirklichkeit blieb daher zurück gegen die Annahme
	Lire	Lire	Lire
1885—1886	216 800 000	202 336 148	14 463 852
1886—1887	224 300 000	211 375 600	12 924 400
1887—1888	232 060 000	221 210 942	10 849 058
1888—1889	240 100 000	222 031 566	18 068 434
1889—1890	248 410 000	221 385 605	27 024 395
1890—1891	257 010 000	217 962 652	39 047 348
1891—1892	265 910 000	219 221 353	46 688 647
1892—1893	275 110 000	225 049 849	50 060 151
1893—1894	284 650 000	220 150 000	64 500 000
Zusammen	2 244 350 000	1 960 723 715	283 626 285

Für das Betriebsjahr 1894—1895 stehen die entsprechenden Zahlen nicht zur Verfügung, es ist aber bekannt, dafs eine Besserung in den

Eisenbahneinnahmen nicht eingetreten ist und es ergiebt sich danach, dafs die Roheinnahmen im ersten Jahrzehnt der Wirksamkeit der Betriebsüberlassungsverträge um mehr als 300 Millionen Lire gegen die bei Abschlufs dieser Verträge gehegte Erwartung zurückgeblieben sind, und dafs das Verhältnifs des vorausgesetzten zum wirklichen Ertrage von Jahr zu Jahr ungünstiger wird.

Die Roheinnahme wird unter die Gesellschaften und den Staat vertheilt und zur Bildung von Reservefonds verwendet. Die Grundsätze, nach denen die Vertheilung erfolgt, sind in den Betriebsüberlassungsverträgen genau festgestellt. Aus der nachstehenden Uebersicht (2) ist ersichtlich, wie der gegenüber der Voraussetzung entstandene Ausfall an Roheinnahme in den 9 Geschäftsjahren 1885/86 bis 1893/94 im Betrage von 283 626 285 Lire auf die einzelnen Antheilberechtigten sich vertheilt.

2. Uebersicht

der Antheile an der in den 9 Jahren vom 1. Juli 1885 bis 30. Juni 1894 erzielten Roheinnahme nach der Voraussetzung bei Abschlufs der Betriebsüberlassungsverträge und nach der Wirklichkeit.

	Antheile an der Roheinnahme der 9 Jahre vom 1. Juli 1885 bis 30. Juni 1894		Mithin Fehlbetrag
	nach der Voraussetzung bei Abschlufs der Verträge	in Wirklichkeit	
	Lire		Lire
der Staat . . .	598 132 119	522 417 621	75 714 498
die Reservefonds .	243 514 432	200 093 613	43 420 819
„ 3 Gesellschaften	1 402 703 449	1 238 212 481	164 490 968
Zusammen	2 244 350 000	1 960 723 715	283 626 285

Dem Staat obliegen den Eisenbahnen gegenüber von früher her noch Verpflichtungen, die unabhängig von dem Betrage der Roheinnahmen sind, für deren Deckung jedoch auf die erwarteten Ueberschüsse gerechnet war. So hat der Staat u. a. alljährlich aus Anlafs des Rückkaufs der oberitalienischen Eisenbahnen (Alta Italia) einen Betrag von 29 569 877 Lire zu zahlen, ferner 35 987 117 Lire an Unterstützungen (sovvenzioni) an die adriatische Gesellschaft für die in deren Eigenthum gebliebenen früheren Südbahnen, sowie Unterstützungen für eine gröfsere Zahl von Linien in kleineren Beträgen. Da die nach Verpachtung der Bahnen erwarteten

Ueberschüsse ausblieben, mufsten die erforderlichen Mittel zu Lasten der Staatskasse anderweitig beschafft werden.[1]) Dazu kommt, dafs auch die vom Staate zu leistenden kilometrischen Zuschüsse zu den Betriebskosten der vielen nach und nach genehmigten und zur Ausführung gekommenen privaten Nebenbahnen von Jahr zu Jahr wachsen.

Wird schliefslich noch berücksichtigt, dafs die Kosten der nach den früher festgestellten Bauplänen auf Grund der Gesetze vom 29. Juli 1879, vom 5. Juli 1882, vom 27. April 1885 und vom 21. Juli 1888 theils bereits ausgeführten, theils noch im Bau befindlichen neuen Eisenbahnanlagen, die zum überwiegenden Theile aus staatlichen Mitteln herzustellen sind, sehr hoch sind und die ursprünglich veranschlagten Beträge wesentlich überschreiten[2]), so wird klar, dafs die Eisenbahnen den Staatshaushalt Italiens in aufserordentlich hohem Mafse belasten und sehr wesentlich zu der Finanznoth des Landes beigetragen haben und fortgesetzt beitragen. Für das Rechnungsjahr 1895/96 wird diese Belastung auf über 210 Millionen Lire berechnet.

In welcher Weise aus diesen Schwierigkeiten herauszukommen sein wird, ist noch nicht abzusehen. In der Presse werden besonders Aenderungen im Betriebe der Eisenbahnen als nothwendig bezeichnet, durch die einerseits den Ansprüchen des Verkehrs besser genügt, andererseits eine Verbilligung des Betriebes herbeigeführt werden soll. Die Eisenbahnen sollen je nach ihren Verkehrsverhältnissen verschieden behandelt werden, nur bei den Hauptlinien soll der Betrieb in bisheriger Weise fortgeführt werden, während alle Linien mit geringerem Verkehr ihrer Bedeutung entsprechend in einfacherer Weise zu betreiben sein würden. Wo dies irgend angängig ist, soll der Betrieb nach Art der Trambahnen eingeführt werden. Die gesetzliche Grundlage für die Einführung eines derartigen billigeren Betriebes würde durch die Annahme des am 13. Juli 1895 von der Regierung der Landesvertretung vorgelegten Gesetzentwurfs über Trambahnen

---

[1]) Die Pensions- und Unterstützungskassen der Beamten der verpachteten Eisenbahnen sind zum Theil ebenfalls auf den das Anfangseinkommen übersteigenden Rohertrag angewiesen (vergl. Art. 35 des Bedingnifsheftes der Mittelmeergesellschaft, Archiv 1886 S. 338). Infolge des Ausbleibens der Einnahmevermehrung arbeiteten diese Kassen Ende 1894 bereits mit einem rechnungsmäfsigen Fehlbetrage von über 150 Millionen Lire, für dessen Deckung der Staat ebenfalls zu sorgen hat. Ebenso konnten auch die Kassen für die Vermehrung des Vermögensstockes nicht mit den in Aussicht genommenen Mitteln ausgestattet werden und müssen daher auch die sonst aus diesen Kassen zu bestreitenden Ausgaben vom Staate anderweitig gedeckt werden.

[2]) Vergl. den Aufsatz: Die Erweiterung des italienischen Eisenbahnnetzes seit Erlafs des Gesetzes vom 29. Juli 1879 im Archiv 1891 S. 432 ff.

und Eisenbahnen von untergeordneter Bedeutung (ferrovie economiche) gegeben werden,[1]) dessen Bestimmungen, wie ausdrücklich ausgesprochen ist, auch auf bereits bestehende Eisenbahnen anwendbar sein sollen. Die Einführung derartiger Mafsnahmen wird aber die Auflösung oder wenigstens umfassende Aenderung der Betriebsverträge und damit eine abermalige Neuordnung des italienischen Eisenbahnwesens zur Voraussetzung haben.

H. C.

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1895 S. 576. Die Kleinbahnfrage in Italien.

Glossen zur Signalordnung

von

Betriebsdirektor G. Kecker in Metz.

Im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1895 S. 910 ff., hat Herr Geheimer Baurath Blum in Berlin meine, unter vorstehender Ueberschrift in derselben Zeitschrift erschienenen Ausführungen einer Besprechung unterzogen, in der er die Vorzüge der durch die deutsche Signalordnung vorgeschriebenen mehrarmigen Mastsignale hervorgehoben, und den meinerseits erhobenen Vorwurf, dafs das deutsche System weder ausreichend noch leicht verständlich sei, als nicht zutreffend bezeichnet. Dem meinerseits empfohlenen englischen System wirft Herr Blum vor:

1. dafs es schwieriger sei, in einer Reihe untereinander lagernder, wagerechter Arme, oder rother Laternen einen in Fahrtstellung gezogenen Arm, oder ein auf Fahrt geblendetes Licht genau, besonders auch hinsichtlich seiner Lage in der Reihe zu erkennen, als u. s. w.;
2. den nach seiner Ansicht schwerwiegenden Mangel, dafs es das Lokomotivpersonal zwingt, an dem für die Fahrt gültigen Abschlufsmaste bei Haltstellung der Signale vorbeizufahren.

Dafs durch die Ausführung des Herrn Blum der meinerseits geführte, auf thatsächlich vorliegende Verhältnisse gegründete Nachweis der Unzulänglichkeit der mehrarmigen deutschen Mastsignale widerlegt worden ist, kann ich nicht anerkennen.

Zunächst kann ich mich in Bezug auf die leichtere Erkennbarkeit der mehrarmigen Mastsignale der Ansicht des Herrn Blum nicht anschliefsen. Es ist möglich, dafs sich bei Tage in der Erkennbarkeit der Stellung der Signalarme ein wesentlicher Unterschied nicht herausstellt, bei Nacht aber bietet das englische mehrarmige Signal den Vortheil, dafs es stets mehrere Lichter zeigt und schon aus diesem Grunde leichter erkennbar ist. Ein einzelnes grünes Licht macht sich im freien Raum

schon an und für sich wenig bemerkbar, und durch die geringste Ungunst der Witterung wird dessen Sichtbarkeit wesentlich beeinträchtigt. Erscheinen dagegen neben einem grünen Lichte, ein oder mehrere rothe Lichter, so ist nicht allein der Ort des grünen Lichtes leichter aufzufinden, sondern die rothen Lichter dienen dem grünen Lichte gleichsam als Folie, und erhöhen als Ergänzungsfarbe deren Wirkung.

Auch in Bezug auf das leichtere Erfassen des Signalbildes kann ich mich der Ansicht des Herrn Blum nicht anschliefsen. Bei einem dreiarmigen Signalmaste sieht man z. B.:

a) bei dem deutschen Signalmaste:

bei Einstellung auf

Haltstellung	das durchgehende Gleis	die erste Abzweigung	die zweite Abzweigung
roth	grün	grün	grün
—	—	grün	grün
—	—	—	grün

b) bei dem englischen Signalmaste:

Haltstellung	Weg links	Mittlerer Weg	Weg rechts
roth	grün	roth	roth
roth	roth	grün	roth
roth	roth	roth	grün.

Nach meinen Erfahrungen kann man die Bedeutung letzterer Signalbilder mindestens ebenso leicht erfassen, wie die am deutschen Signalmaste.

An den Wegesignalen im Innenbahnhofe Metz befinden sich in zwei Reihen übereinander je 9 Signallaternen, von denen in der Ruhestellung je eine Reihe nach jeder Seite durchweg rothes Licht zeigt. Jede Umwandlung eines rothen Lichtes in grün kann sofort hinsichtlich seiner Lage in der Reihe schnell und sicher erkannt werden, obgleich die 9 Signallichter in wagerechter Richtung einen Raum von mehr als 20 m einnehmen, und im allgemeinen übereinander befindliche Lichter leichter zu übersehen sind, als solche nebeneinander. Noch günstiger stellen sich die Verhältnisse bei zweiarmigen Signalmasten. Wenn auf einer Zwischenstation ein Zug durch einen anderen überholt werden soll, und für den zu überholenden Zug ein besonderes Einfahrtsgleis vorhanden ist, so wird dieses Gleis in der Regel rechts von dem durchgehenden Gleise liegen, um ein Ueberkreuzen des anderen Hauptgleises zu vermeiden. In diesem Falle wird ein zweiarmiger Signalmast aufgestellt, und zeigt

der englische Mast in der Stellung auf

Halt	durchgehendes Gleis	Abzweigung
roth	grün	roth
roth	roth	grün,

während der deutsche Signalmast zeigen würde

roth	grün	grün
—	—	grün.

Die englischen Signale sind zweifellos leichter zu erkennen, und mindestens ebenso leicht zu erfassen, wie die deutschen.

Wenn die deutsche Signalordnung auch sinnreich erdacht, und folgerichtig durchgearbeitet ist, dürfte sie doch in Bezug auf praktischen Werth den englischen Einrichtungen nachstehen.

Das Bestreben, die Signaleinrichtungen so herzustellen, dafs ein Lokomotivführer niemals an einem rothen Licht vorbeifahren darf, hat der deutschen Signalordnung ihr besonderes Gepräge aufgedrückt und zu der eigenartigen Konstruktion der mehrarmigen Signalmaste, und der Verwendung des grünen Lichtes bei den Vorsignalen, als ein Zeichen, dafs der Arm an dem zugehörigen Signalmaste auf Halt steht, geführt.

Inwieweit nun der Grundsatz, dafs niemals an rothem Lichte vorbeigefahren werden dürfe, praktisch durchführbar ist, soll der Zweck der nachstehenden Betrachtungen sein.

In Bezug auf die praktische Durchführbarkeit mufs ich zunächst bemerken, dafs, wenn mehrere Abschlufssignale in gleicher Höhe nebeneinander aufgestellt sind, und nur einer der Masten das Fahrsignal zeigt, der Lokomotivführer doch an rothem Lichte vorbeifahren mufs, und dieser Fall kommt in Deutschland häufig vor. Ob nun die rothen Lichter an mehreren Masten in geringer Entfernung nebeneinander, oder an einem Maste übereinander sich befinden, dürfte einen grundsätzlichen Unterschied nicht machen. Das Gleiche ist der Fall, wenn mehrere Zustimmungssignale als Wegesignale nebeneinander aufgestellt sind. Der aufgestellte Grundsatz konnte also nicht aufrecht erhalten werden.

Das deutsche Vorsignal war, wie ich vorausschicken will, in seiner gegenwärtigen Form schon lange vor seiner Aufnahme in die deutsche Signalordnung in meinem Bezirke in Gebrauch. Es hing dieses folgendermafsen zusammen: bei Uebernahme der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen durch die deutsche Verwaltung fand man die französischen Signaleinrichtungen vor. Die den Bahnhof abschliefsenden vorgeschobenen runden Signalscheiben standen in aufserordentlich grofser Entfernung vor den Bahnhöfen, und da sie rothes Licht zeigten, wurden sie von den deutschen Lokomotivführern nicht überfahren. Durch das Halten der Züge auf grofse

Entfernung vor den Bahnhöfen und den Zeitverlust, der durch das spätere Einfahren der Züge verursacht wurde, entstanden vielfache Unbequemlichkeiten für den Betrieb. Als nun bald darauf die deutsche Signalordnung und mit ihr die Signalmaste eingeführt wurden, liefs ich an einigen besonders gefährdeten Punkten die runden Signalscheiben stehen, und schaltete in den vorhandenen Drahtzug, in gröfserer Nähe der Station das Mastsignal ein. Wollte ich meinen Zweck erreichen, so mufste ich selbstverständlich das rothe Licht der runden Scheibe in grün verwandeln. Mit ihrem grünen Lichte konnte ich mich jedoch niemals recht befreunden. Zunächst brachen die grünen Glasblenden vielfach, und dann zeigte die Signalscheibe bei der Haltstellung des Signalarms weifses Licht, also das Zeichen der freien Fahrt. Aus diesem Brechen der Glasblenden, das nicht der grünen Farbe, sondern einer mangelhaften Konstruktion der Signalvorrichtung zuzuschreiben war, ist zwar kein Betriebsunfall entstanden, der zur gerichtlichen Verfolgung geführt hätte, beunruhigt hat es mich aber doch, solange die Einrichtung nicht durch die Signalordnung gutgeheifsen war. Wäre damals ein Unfall zur gerichtlichen Verhandlung gekommen, so hätte sich leicht ein Sachverständiger finden können, der das grüne Licht beanstandet, und dargelegt hätte, dafs, wenn für die Haltstellung rothes Licht, dagegen für die Fahrtstellung grünes Licht angewendet wäre, das beim Bruch einer farbigen Blende erscheinende weifse Licht, als ein Gefahrsignal hätte aufgefafst werden müssen.

Ein weiteres Bedenken meinerseits war die automatische Verbindung, in der das Vorsignal mit dem Bahnhofabschlufstelegraphen stand. Ich habe meine Bedenken darüber in meinen im Jahre 1883 veröffentlichten Vergleichenden Studien über Eisenbahnsignalwesen Ausdruck gegeben. Infolge dessen mag dann wohl in den Ausführungsbestimmungen zur Signalordnung vom Jahre 1893, neben der gleichzeitigen Stellung von Vorsignal und Mastsignal bestimmt worden sein, dafs das Signal 14 am Vorsignal nur gegeben werden kann, nachdem am Signalmast das Signal Freie Fahrt hergestellt worden ist, und das Signal 13 (am Vorsignal) erst wieder erscheinen mufs, bevor am Signalmast Haltsignal hergestellt wird. Zweckmäfsiger wäre es meines Erachtens gewesen, die gleichzeitige Signalstellung beider zu verbieten. Wenn das Vorsignal durch einen besonderen Hebel bedient wird, würde dieser bei Sicherheitsstellwerken die Stelle der neu eingeführten Fahrstrafsenhebel vertreten, und leicht unter Verschlufs gehalten werden können.

In der Zeitschrift für Lokomotivführer 10. Bd., Heft 8, März 1893, S. 298 ff., wurde zu der neuen Signalordnung vom maschinentechnischen Standpunkte aus die Bemerkung gemacht, dafs diese Signalordnung bezüglich eines Punktes bedauerlicherweise der alten genau

entspreche. Dieser Punkt betrifft das Vorsignal, bei dem wiederum grünes Licht als Haltsignal bestimmt ist. Es wird dann ferner hervorgehoben, dafs bei trübem, nebeligem Wetter das grüne Licht als Warnungssignal gar keinen Werth habe, und dafs es, wenn es auch bei rascher Fahrt glücklich entdeckt werden sollte, eher auf das Vorhandensein eines Glühwürmchens, als eines für den Eisenbahndienst wichtigen Signalfaktors schliefsen läfst. Es wird empfohlen, statt des grünen Lichtes das leichter wahrnehmbare rothe Licht zu verwenden.

Wenn nun auch ein grofser Theil der Ausführungen als nicht zutreffend bezeichnet werden kann, und auf eine unzweckmäfsige Konstruktion der Signalvorrichtung zurückgeführt werden mufs, so läfst doch der Umstand, dafs die gegen die Zweckmäfsigkeit der Beleuchtung der Vorsignale erhobenen Bedenken in einem Blatte erscheinen, dessen Leser und Mitarbeiter voll im ausübenden Betriebsdienste stehen, darauf schliefsen, dafs die Verwendung des grünen Lichtes, als Zeichen, dafs das Signal am zugehörigen Signalmast Halt zeigt, wirklich zu wünschen übrig läfst. Namentlich wird ein Widerspruch darin gefunden, dafs grün am Vorsignal: Halt, am Signalmast Freie Fahrt bedeutet.

Eine besondere Signalordnung, wie in Deutschland, giebt es in England zwar nicht, dagegen sind die in dieser Beziehung erforderlichen Bestimmungen in den Railway Claring House-Vorschriften einheitlich festgesetzt, und in den Dienstvorschriften für den äufseren Betriebsdienst auf den englischen Eisenbahnen (aus dem englischen übersetzt von H. Textor. Berlin. Verlag von Julius Springer 1882) in dem Abschnitte Signale enthalten. Wenn derartige einheitliche Signalvorschriften nicht beständen, dürfte es wohl kaum möglich sein, dafs Züge verschiedener Verwaltungen dieselben Strecken in so ausgedehntem Mafse, und mit so hervorragender Geschwindigkeit befahren könnten, wie es namentlich in der Nähe von London der Fall ist.

Diese Vorschriften führen 3 Arten von feststehenden Signalvorrichtungen auf:

1. das Homesignal, von Textor mit Stationssignal übersetzt, das in unmittelbarer Nähe der durch das Signal zu deckenden, gefährlichen Stelle steht, und wohl zweckmäfsiger als Ortssignal oder Hauptsignal zu bezeichnen wäre;
2. das Distanzsignal, also Fernsignal, nicht Vorsignal, das in beträchtlicher Entfernung von der Stelle, an der das Homesignal steht, aufgestellt ist. — Textor vergleicht das Distanzsignal mit dem deutschen Bahnhofsabschlufstelegraphen;
3. das Startingsignal oder Ausfahrtsignal.

Die Signalvorrichtungen sind für alle drei Signale die gleichen, nur zeigt an den Distanzsignalen das äufsere Ende des Signalarmes eine abweichende Form.

Die wagerechte Stellung des Signalarmes, oder das rothe Licht bedeutet an allen drei Signalen Gefahr! Halt! Das Verhalten des Lokomotivführers, wenn er sich einem auf Halt stehenden Signalmaste nähert, ist durch sehr bestimmt gehaltene Vorschriften geregelt. Die Vorschrift in Bezug auf das Distanzsignal lautet:

> 47. Wenn ein Lokomotivführer ein Distanzsignal auf Gefahr findet, so mufs er unverzüglich den Dampf absperren und die Geschwindigkeit seines Zuges ermäfsigen der Art, **dafs er im Stande ist, am Distanzsignalmast zu halten.**

Diese Bestimmung kann wohl kaum anders aufgefafst werden, als dafs der Lokomotivführer vor dem auf Halt stehenden Distanzsignal halten mufs, und wird auch, wie ich mich bei meinen Reisen auf englischen Bahnen persönlich überzeugt habe, von den Lokomotivführern als Haltsignal gewissenhaft beachtet. Das englische Distanzsignal ist also ein in gröfserer Entfernung vor dem Gefahrpunkte aufgestelltes Haltsignal.

Es heifst dann unter 47 weiter:

> Wenn er dann sieht, dafs die Bahn vor ihm frei ist, so hat er langsam und vorsichtig, unter die Deckung des Distanzsignals vorzurücken, wobei er jedoch seinen Zug dergestalt in der Gewalt haben mufs, dafs er im Stande ist, ihn vor jedem zwischen dem Distanzsignal und dem Vorsignal etwa vorhandenen Fahrhindernifs schnell zum Stehen zn bringen; er hat seinen Zug dann so nah am Stationssignal, wie die jedesmaligen Umstände es gestatten, zum Stehen zu bringen.

Da die Distanzsignale, sofern nicht örtliche Verhältnisse einen geringeren Abstand bedingen, in der Regel mindestens 800 m vor dem Stationssignal aufgestellt sind, so würde der Schlufs eines vor letzterem haltenden Zuges, wenn er selbst 500 m lang wäre, noch rund 300 m von dem Distanzsignal entfernt bleiben und durch dieses gedeckt sein.

Ist dann die Weiterfahrt für den vor dem Stations- oder Hauptsignal haltenden Zug frei, so wird dieses allein geöffnet, während das Distanzsignal geschlossen bleibt und die Weiterfahrt deckt, bis auch das Stationssignal hinter dem vorbeigefahrenen Zuge auf Halt gestellt wird.

Aehnlich wie in England das Distanzsignal, bezeichnet in Frankreich nach der Signalordnung (genehmigt durch Ministerialerlafs vom 16. November 1887) die runde Signalscheibe nicht den Punkt, wo bei Halt-

stellung des Signals der Zug zu halten hat, sondern dieser Punkt liegt viel weiter vor, und ist in Frankreich vielfach nicht durch ein besonderes Signal bezeichnet. Der Punkt, über den hinaus ein Zug vorzufahren hat, damit ihm die Signalscheibe eine genügende Deckung gewähre, ist durch eine Schutzpfahl genannte Signalvorrichtung markirt.

Der das Verhalten des Lokomotivführers regelnde Artikel 13 lautet:

> Sobald der Lokomotivführer eine geschlossene Signalscheibe wahrnimmt, hat er unverzüglich mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln die Fahrgeschwindigkeit seines Zuges zu ermäſsigen, und darf nur noch mit einer derart verminderten Geschwindigkeit weiterfahren, daſs er im Stande ist, in dem übersehbaren Theile der vor ihm liegenden Strecke zu halten, sobald er ein Hinderniſs oder ein weiteres Signal wahrnimmt.

Die runde Signalscheibe der französischen Bahnen mit ihrem rothen Lichte muſs daher ebenfalls als ein Haltsignal angesehen werden, wenn auch die Eigenschaft eines solchen in der Signalordnung nicht so scharf ausgeprägt ist, wie in den englischen Vorschriften. Der Schwerpunkt ihrer Bedeutung liegt in dem Schutz gegen nachfolgende Züge.

Einen solchen Schutz bietet das deutsche Vorsignal nicht. Bei gleichzeitiger Einstellung von Mastsignal und Vorsignal kann sogar ein vor ersterem haltender Zug gefährdet werden, weil bei Einstellung des Mastsignals auf freie Fahrt das Vorsignal mitgezogen wird, und ein aus irgend einer Veranlassung nachfolgender Zug am Vorsignal das Zeichen der freien Fahrt findet, bevor der vor dem Signalmaste haltende Zug sich hat in Bewegung setzen können.

Der Lokomotivführer braucht, wenn er an einem Vorsignal die volle Scheibe oder grünes Licht sieht, nicht einmal die Geschwindigkeit seines Zuges zu ermäſsigen, wenn er nur vor dem nachfolgenden Signalmast seinen Zug zum Stehen bringt. Die Sicherheit beruht daher lediglich auf der Einhaltung des Stationsabstandes.

Nun ist gegen die in Bezug auf die Einhaltung des Stationsabstandes erlassenen Bestimmungen in den letzten Jahren vielfach gefehlt worden. Herr A. Bayer hat in seiner Besprechung des am 19. September 1895 stattgehabten Unfalles bei Oederau, in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (Jahrgang 1895 No. 76 S. 685 ff.) mehrere Unfälle aufgeführt, die aus dieser Veranlassung entstanden sind; und jeder Fachmann weiſs, daſs Züge, die längere Zeit vor dem Abschluſssignal halten, leider nur zu leicht von dem Stationsbeamten vergessen werden. Das rothe Licht an dem englischen Distanzsignal erscheint daher nicht allein durchaus berechtigt, sondern hat auch einen her-

vorragend praktischen Werth, weil es durch menschliche Schwäche hervorgerufene Gefahren unschädlich zu machen im Stande ist.

Die englischen und französischen Bahnen liefern einerseits praktisch den Nachweis, dafs unter gewissenhafter Beobachtung zweckentsprechender Bestimmungen das Vorbeifahren an rothem Licht ohne Gefahr erfolgen kann, andrerseits sind die Bestimmungen der deutschen Signalordnung in zahlreichen Fällen nicht im Stande gewesen, Unfälle zu verhindern. Man mufs jedoch das gefahrbringende Ueberfahren eines rothen Lichtes aus Unachtsamkeit, von dem bewufsten Vorbeifahren an rothem Licht, wie es bereits vielfach in Deutschland stattfindet, unterscheiden. Auch auf den Reichseisenbahnen wird seit 15 Jahren an roth geblendeten Wegesignalen vorbeigefahren, ohne dafs dieses jemals zu Bedenken oder Unzuträglichkeiten Veranlassung gegeben hätte. Wenn ein Lokomotivführer beim Erblicken von rothem Licht sofort seinen Zug zum Stehen bringt, und nachdem er sich überzeugt hat, dafs das vor ihm befindliche Signal ein Vorsignal ist, vorsichtig vorfährt bis er ein Hindernifs oder ein weiteres Halt gebietendes Signal vor sich sieht, so ist für den Betrieb durchaus keine Gefahr vorhanden, da in Deutschland die Signalmasten stets vor dem Gefahrpunkte stehen. Ein vor dem Signalmaste liegender und voreilig zurückgemeldeter Zug ist im Gegentheil gegen den Aufstofs eines nachfolgenden Zuges gesichert, wenn der Abstand zwischen Mastsignal und Vorsignal reichlich bemessen ist. Selbstverständlich darf, wenn das Mastsignal auf Fahrt gestellt wird, das Vorsignal diese Bewegung nicht mitmachen, sondern mufs geschlossen bleiben. Ich kann daher die Umwandlung der seitherigen Vorsignale in selbständige Haltsignale nur angelegentlichst empfehlen.

Zulässig erscheint mir die Beibehaltung des grünen Lichtes als eines Zeichens, dafs das Signal am Signalmaste Halt zeigt, nur dann, wenn durch selbstthätige Einrichtungen die vorzeitige Rückmeldung eines Zuges unmöglich gemacht wird, wozu der heutige Stand der Technik genügend zuverlässige Mittel bietet. Es bleibt dann jedoch noch immer die Gefahr, die durch das Brechen einer grünen Blende hervorgerufen werden kann.

Gegen die Aufstellung von Wegesignalen im Innern eines Bahnhofes habe ich im allgemeinen keine Bedenken, sofern diese auch für den Lokomotivführer Bedeutung haben. Wenn ich mich gegen die Verwendung von Zustimmungssignalen als Wegesignale ausspreche, so ist dieses darin begründet, dafs ich die Zustimmungssignale gleich den früheren Perrontelegraphen für zu unzuverlässig halte. Die Auflösung eines mehrarmigen Signalmastes in ein vor dem Bahnhofe aufgestelltes Abschlufssignal und

neben den einzelnen Bahnhofsgleisen aufgestellter Wegesignale halte ich deshalb für wenig zweckmäfsig, weil die abzweigenden Weichen sich zwischen Abschlufssignal und Wegesignal befinden, der Lokomotivführer das Zeichen, dafs die Weichen für den von ihm einzuschlagenden Weg richtig liegen, also erst erhält, nachdem er sich bereits auf dem richtigen Wege befindet.

Im übrigen glaube ich mich mit meinen Ansichten über die Verwendung der Mastsignale in voller Uebereinstimmung mit Herrn Blum zu befinden.

Zu den vorstehenden Darlegungen des Herrn Betriebsdirektors Kecker, die mir von der Redaktion des Archivs zur Einsicht gegeben waren, gestatte ich mir folgendes zu bemerken:

Auch die wiederholte Behauptung, mehrflüglige Mastsignale nach englischem Vorbilde zeichneten sich vor den deutschen Signalbildern durch leichtere Erkennbarkeit aus, hat mich von meiner gegentheiligen, gleichfalls auf praktischer Erfahrung beruhenden Ueberzeugung nicht abgebracht. Hier steht Ansicht gegen Ansicht, ohne Aussicht auf einen Ausgleich der Meinungen. Es sei daher zu dieser Frage nur bemerkt, dafs die Lage eines einzelnen grünen Lichtes in einer Reihe rother Lichter mit annäherndem Gleisabstand, wie er bei Wegesignalen vorkommt, leichter zu erkennen ist, als in einer Reihe rother Lichter mit der geringen bei Mastsignalen üblichen Entfernung. Der von der Lichterreihe eingenommene gröfsere Raum behindert in solchem Falle die Erkennbarkeit nicht, sondern fördert sie, weil der geringe Lichterabstand bei Mastsignalen ein Ineinanderfliefsen der Einzellichter zu einer Linie begünstigt.

Eine weitere Frage betrifft die Bedeutung der Reihenfolge der Flügel in ihrer Beziehung zur Reihenfolge der Gleise. Die Bezeichnung des am meisten links liegenden Gleises durch den oberen Flügel u. s. w. scheint zwar sehr einfach und leichtverständlich zu sein, würde aber für einen die Zwischenbahnhöfe in den Hauptgleisen durchfahrenden Zug dahin führen, dafs er abwechselnd mit dem oberen oder einem der unteren Arme Einfahrt erhielte. Denn die Annahme Keckers, dafs die Ueberholungsgleise in der Regel rechts der Fahrrichtung lägen, ist im allgemeinen nicht zutreffend. Die Ueberholungsgleise für beide Fahrrichtungen liegen in sehr vielen, wohl den meisten Fällen auf derselben Seite der Hauptgleise, also für die eine Fahrrichtung rechts, für die andere links abzweigend. Dazu kommt, dafs sich zuweilen auch bei der Ausfahrt die Fahrstrafse gabelt, ein Zug würde somit in demselben Bahnhofe, den er im durchgehenden Hauptgleis zu durchfahren hat, unter Umständen auf den obersten

Flügel ein- und auf den 2. u. s. w. ausfahren oder umgekehrt. Eine solche Signalordnung ist aber weder einfach noch leicht verständlich, besonders nicht für Lokomotivführer, die mit den örtlichen Verhältnissen noch nicht sehr vertraut sind, und gerade für diese ist eine leichte Verständlichkeit besonders wichtig.

Herr Kecker führt weiter aus, es sei ein grundsätzlicher Unterschied nicht anzuerkennen, ob der Lokomotivführer an rothen Lichtern vorbeifahre, die an verschiedenen, nebeneinander stehenden Masten, oder an demselben Maste übereinander angebracht sind. Dem kann ich nicht zustimmen. Ein grundsätzlicher Unterschied wäre allerdings nicht vorhanden, wenn man dem Lokomotivführer gestatten wollte, auf derselben Bahn entweder nur an der lothrechten, oder nur an der wagerechten Reihe rother Lichter vorbeizufahren, denn in beiden Fällen könnte man das Ueberfahren der anderen Reihe untersagen, d. h. nur ihr für den ankommenden Zug Geltung geben. Läfst man aber, nach englischen Vorbildern, beide Reihen rother Lichter überfahren, so schwächt man zum Schaden der Betriebssicherheit die Bedeutung des rothen Lichtes als unbedingten Haltezeichens ab. Nun genügt aber als Haltsignal überhaupt ein Arm, ein rothes Licht vollständig und dadurch läfst sich in Verbindung mit der Bestimmung, dafs von mehreren nebeneinander aufgestellten Signalen immer nur eins für die betreffende Linie oder Fahrstrafse Geltung hat, das Mifsliche an einem für die betreffende Fahrt gültigen rothen Lichte vorbeifahren zu müssen, bei der deutschen Signalordnung im Gegensatze zu der englischen vermeiden.

Die Bestimmungen über das englische distant-signal[1]) und noch mehr die über das französische Signal disque avancé entspringen dem Betriebe mit Zeitfolge und wenn in England auch fast überall die Raumfolge und das unbedingte Blocksystem die Zeitfolge und das bedingte Blocksystem verdrängt haben, so sind doch die beiden letzteren Betriebsweisen noch statthaft und vorhanden. (Siehe Textor, Dienstvorschriften für den äufseren Betriebsdienst auf den englischen Eisenbahnen, Vorschriften No. 71, 117, 121, 120, 161, 162 u. s. w.) Diesen thatsächlichen Verhältnissen müssen die Signaleinrichtungen Rechnung tragen und daher ist in England und Frankreich ein Signal eingeführt, das Halt giebt für einen bestimmten, mehrere hundert Meter vorliegenden Punkt, ein Vorrücken bis dorthin

[1]) Textors Vergleich des englischen distant- mit dem deutschen Bahnhofabschlufssignal halte ich für einen nicht zutreffenden, das englische distant-signal ist eine Verbindung des deutschen Vorsignals und eines Deckungssignals. Eher könnte man das home-signal mit dem deutschen Abschlufssignal vergleichen, aber auch hier ist die Uebereinstimmung keine volle, weil das englische home-signal zum Theil hinter dem Gefahrpunkte stehen kann, z. B. bei Abzweigungen.

daher gestattet, in dieser Hinsicht also dem deutschen Vorsignal verwandt ist, andererseits aber auch den so aufgestellten Zug gegen etwa nachkommende Züge decken soll. Solche m. E. betriebsunsichere Einrichtungen haben wir aber nicht nöthig, weil wir weder die Zeitfolge noch das bedingte Blocksystem kennen und dulden. Wenn trotzdem bei uns unter Nichtbeachtung des Stationsabstandes durch Auffahren eines unberechtigt nachkommenden auf einen vor einem Haltsignal stehenden Zug Unfälle vorkommen, so liegt das nicht am Signalsystem, sondern an weitgehender Pflichtversäumnifs, und in England und Frankreich werden in solchem Falle die Unfälle nicht geringer und leichter sein, als bei uns, sondern könnten gerade wegen der Mängel der dortigen Signalsysteme eher schwerer werden. Ueberhaupt ist die Betriebssicherheit in den genannten Ländern doch in keiner Weise gröfser als in Deutschland.

Herr Kecker irrt m. E. ferner, wenn er anführt, das englische distant-signal werde in Haltstellung nicht überfahren, ehe der Zug vorher zum Halten gebracht worden sei. In den genannten Dienstvorschriften ist in den Nummern 39, 40 und 41 nur für das home-signal vorgeschrieben, dafs es ohne vorheriges Anhalten, oder ohne Zustimmung oder Befehl des Signalwärters nicht überfahren werden dürfe. Eine solche ausdrückliche Bestimmung ist dagegen bezüglich des distant-signals nicht erlassen, bei ihm soll der Lokomotivführer nur die Geschwindigkeit soweit ermäfsigen, dafs er im Stande ist, am distant-signal zu halten, d. h. wenn es nothwendig ist, wenn er ein Hindernifs sieht, sonst fährt er vorsichtig weiter, fährt also auf eigene Verantwortung im regelmäfsigen Fahrdienste am Haltsignal vorbei. Diese Uebung ist von vielen Fachmännern örtlich festgestellt und wenn dieses Verfahren ein so mustergültiges wäre, wie Herr Kecker es hinstellt, so würden sich nicht die Amerikaner seit Monaten den Kopf darüber zerbrechen, wie sie diesen schwerwiegenden Mangel des englischen Signalsystems vermeiden können.[1]) (Siehe hierüber die zahlreichen Erörterungen in der Railroad Gazette Ende 1894 und 1895.) Jedenfalls vermag ich nicht zuzugeben, dafs Signaleinrichtungen, in deren System es begründet ist, dafs der Lokomotivführer bei regelmäfsigem Betriebe auf eigenes Gutdünken am rothen Lichte vorbeifahren darf, der deutschen Signalordnung überlegen sei.

Wenn man es für nothwendig hält, einen vor einem Mastsignal hal-

[1]) Die Gefahr, die in der Verwendung des rothen Lichtes beim englischen distant-signal liegt, hat thatsächlich am 14. Oktober 1895 in Shandon in Schottland zu einem schweren Eisenbahnunfall geführt. Das Licht des distant-signal war erloschen und der Locomotivführer hielt das rothe Licht am home-signal für das des ersteren. (Railway-Engineer, 1896, S. 29.)

tenden Zug nach rückwärts durch ein feststehendes Signal zu decken, so wäre es jedenfalls richtiger, dies durch ein zweites Mastsignal zu thun, als dazu das Vorsignal zu benutzen, das ganz anderen Zwecken dient. Nun würde aber folgerichtig auch der vor dem zweiten Mastsignal liegende Zug der Deckung nach rückwärts durch ein drittes Signal bedürfen u. s. w. Erfahrungsgemäſs ist aber das rechtzeitige Anhalten bei einem Signale bei undurchsichtiger Luft nicht gewährleistet, wenn der Lokomotivführer nicht rechtzeitig über die Stellung des Signals Kenntniſs erhält. Alle die Mastsignale würden also auch durch Vorsignale zu ergänzen sein, d. h. man erhielte eine Signalanhäufung, die wohl im Ernste niemand befürworten wird. Und alles das lediglich deshalb, weil bei grober Pflichtverletzung trotz des in Deutschland gültigen unbedingten Blocksystems (Stationsabstand) manchmal mehr als ein Zug in eine Strecke gelangen kann.

Da wäre es doch wohl viel einfacher, und in der Hinsicht stimme ich mit Herrn Kecker vollständig überein, die Einrichtungen so zu vervollkommnen, daſs die Rückmeldung eines Zuges nicht ohne dessen eigene Mitwirkung, d. h. erst dann möglich ist, wenn er die betreffende Strecke thatsächlich vollständig verlassen hat.

Auch bezüglich dessen, was Herr Kecker über die leidige Doppeldeutigkeit des grünen Lichtes im Mast- und Vorsignal sagt, stimme ich ihm zu. Es ist nothwendig, das grüne Licht als Vorsichtsfarbe und zur Ankündigung eines kommenden Haltsignales aufzugeben, wir dürfen es aber für diese Zwecke nicht durch roth ersetzen, sondern müssen eine dritte Signalfarbe suchen. Da derartige Signale nicht auf groſse Entfernungen erkannt zu werden brauchen, so kann das m. E. bei der heutigen vollkommenen Technik in farbigen Gläsern nicht allzu schwierig sein, wenn die Betriebs- und Glastechniker sich ernsthaft an derartige Versuche machen. Die dritte Farbe müſste allerdings eine Verwechslung mit grün unzweifelhaft ausschlieſsen, blau würde also kaum in Betracht kommen können, dagegen würde wohl dunkles gelb oder rothgelb ausreichend weit als solches zu erkennen und deutlich genug von roth zu unterscheiden sein.

Blum.

Deutschlands Getreideernte in 1894 und die Eisenbahnen.

Von

C. Thamer.

Aehnlich wie in den Vorjahren[1]) wird im nachstehenden eine Zusammenstellung der Getreideernte Deutschlands im Jahre 1894 und der im Zeitraume vom 1. Juli 1894 bis 30. Juni 1895 auf den Eisenbahnen beförderten Getreidemassen geliefert. Zur Berechnung der den einzelnen Provinzen u. s. w. zur Verwendung bleibenden Mengen bietet die Reichsstatistik vom Jahre 1891 ab über den Seeschiffahrtsverkehr keine Unterlage mehr, dieser Verkehr ist daher hier nach den Berichten der Handelskammern, soweit diese überhaupt Aufschlufs boten, angegeben worden. Der Binnenschiffahrtsverkehr beruht dagegen, wie in früheren Jahren, auf den Angaben der Reichsstatistik (Band 82 der Neuen Folge).

Ein Vergleich der Gesammternteerträge mit den Ziffern des Gesammteisenbahnverkehrs in den Erntejahren 1891/92, 1892/93, 1893/94 und 1894/95 liefert die nachstehende Uebersicht:

	Weizen t	Roggen t	Gerste t	Hafer t	Mehl u. s. w. t	Zusammen t
Im Jahre 1891/92 Ernte . . .	2 706 839	4 782 803	2 517 374	5 279 339	—	15 286 355
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 289 995	1 330 539	1 367 659	890 205	2 387 693	8 266 091
Im Jahre 1892/93 Ernte . . .	3 660 704	6 827 714	2 420 737	4 743 035	—	17 652 190
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 265 458	1 431 444	1 453 502	895 920	2 748 325	8 794 649
Im Jahre 1893/94 Ernte . . .	3 417 974	7 460 383	1 946 944	3 242 313	—	16 067 614
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 007 530	1 160 640	1 641 820	895 499	2 886 936	8 592 425
Im Jahre 1894/95 Ernte . . .	3 438 910	7 075 020	2 432 913	5 250 152	—	18 196 995
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 304 580	1 335 481	1 657 272	1 052 536	2 996 862	9 346 681
Der Gesammteisenbahnverkehr betrug also in Proz. der					(der Gesammternte)	
Ernte in 1891/92 . . .	85	28	54	17	(16)	54
„ „ 1892/93 . . .	62	21	60	19	(16)	50
„ „ 1893/94 . . .	59	16	84	28	(18)	53
„ „ 1894/95 . . .	67	19	68	20	(16)	51
durchschnittlich	68	21	66	21	(17)	52

---

[1]) Vergl. Archiv 1885 S. 165 ff; 1886 S. 311 ff; 1887 S. 353 ff; 1888 S. 207 ff; 1889 S. 379 ff; 1890 S. 389 ff; 1891 S. 463 ff; 1892 S. 597 ff; 1893 S. 531 ff; 1894 S. 477 ff; 1895 S. 539 ff.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Weizen und					
		Ernte in 1894	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1894				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	228 226	48 322	58 271	13 112	.	68 254
2	Ost- und westpreufsische Häfen		3 786	10 863	124 276		
3	Provinz Pommern	90 548	21 705	10 981	15 334	.	2 744
4	Pommersche Häfen		15	9 265	7 656		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	108 918	31 689	24 277	5 039	2 612	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		380	6 120	22 746		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	80 577	15 301	11 658	28 761	9 226	.
8	Elbhäfen		121	32 349	6 015		
9	Weserhäfen	254 415	851	15 612	752	.	2 287
10	Emshäfen		58	398	171		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		87 429	19 984	37 353		
12	Provinz Posen	81 678	42 100	22 175	10 311	11 864	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	74 782	13 645	2 608	11 635	.	9 027
14	Stadt Breslau	193 411	.	3 521	26 642	.	7 803
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		49 307	33 718	18 400		
16	Berlin	.	189	2 599	17 619	.	15 020
17	Provinz Brandenburg	71 948	40 398	19 563	35 978	.	16 415
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	187 918	63 911	81 068	7 476	73 592	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	263 041	70 280	39 869	33 470	6 399	.
20	Königreich Sachsen	100 637	121 673	6 723	68 011	.	61 288
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	129 852	61 857	25 276	19 290	5 986	.
22	Ruhrrevier (Westfalen)	184 801	3 131	2 912	28 821	.	84 918
24	Provinz Westfalen, Waldeck		24 362	9 998	69 007		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	193 794	1 693	2 622	45 781	50 151	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		1 850	4 077	10 756		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		65 151	26 803	33 997		
27	Saarrevier u. s. w.		252	45	14 017		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		1 805	125 164	4 009		
29	Lothringen	113 324	15 586	13 186	14 116	.	930
30	Elsafs	116 512	26 131	3 903	29 228	.	25 325
31	Bayerische Pfalz	38 507	4 681	1 773	56 196	.	54 423
32	Grofsh. Hessen	25 038	24 634	14 407	20 901	.	6 494
33	Grofsh. Baden	152 520	18 173	7 559	165 382	252 196	.
34	Mannheim und Ludwigshafen		757	411 675	1 656		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	254 046	39 262	15 111	129 499	.	114 388
36	Königreich Bayern	544 417	143 809	23 233	44 270	.	21 037
	Ueberhaupt	3 438 910	1 044 294	1 099 356	1 177 688	412 026	490 353
							412 026
							78 327

Spelz (Tonnen)

und I. Halbjahr 1895 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
45 159	.	101 451	.	.	13 826	19 371	.	208 855
.	4 353	7 942	.	2 656	.	7 854	.	82 694
19 238	.	.	2 496	3 754	.	3 870	.	105 048
.	17 108	.	261 441	138 281	.	.	113 934	194 511
.	17 369	.	45 708	.	19 030	.	67 025	321 440
11 864	.	.	.	493	.	12 357	.	69 321
.	9 027	.	.	325	.	.	8 702	83 484
.	7 808	.	.	405	.	.	7 398	200 809
.	15 020	.	.	.	23 148	.	38 168	38 168
.	16 415	.	.	.	29 648	.	46 063	118 011
73 592	.	.	.	.	54 497	19 095	.	168 823
6 399	.	.	.	.	.	6 399	.	256 642
.	61 288	.	.	.	39 437	.	100 725	201 362
5 986	.	.	.	.	45 034	.	39 048	168 900
.	84 918	.	.	.	.	.	84 918	219 719
.	71 004	.	.	.	200 407	.	150 256	344 050
.	930	.	.	.	6 358	.	7 288	120 612
.	25 325	.	.	.	.	.	25 325	141 837
.	54 423	.	.	.	.	.	54 423	92 930
.	6 494	.	.	.	40 778	.	47 272	72 310
.	157 823	.	.	.	427 441	.	175 245	327 765
.	114 388	.	.	.	.	.	114 388	368 434
.	21 087	.	.	.	31 765	.	52 802	597 219
162 238	684 725	109 393	309 645	145 914	931 369	68 946	1 132 980	4 502 944
	162 238		109 393		145 914		68 946	
	522 487		200 252		785 455		1 064 034	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Roggen					
		Ernte in 1894	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1894				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	737 974	43 398	71 247	7 211	.	48 140
2	Ost- und westpreufsische Häfen		1 008	4 401	116 577		
3	Provinz Pommern	352 148	18 765	10 495	19 458	.	8 921
4	Pommersche Häfen		48	7 777	7 740		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	226 280	12 978	10 902	6 474	7 554	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		66	12 193	9 067		
7	Prov Schleswig-Holstein u. s. w.	190 946	7 267	4 782	28 775	.	766
8	Elbhäfen		457	28 831	5 604		
9	Weserhäfen	703 734	6 784	26 819	539	.	26 049
10	Emshäfen		187	2 772	800		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg.		46 230	4 840	58 641		
12	Provinz Posen	522 434	58 478	95 778	8 925	91 853	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	188 990	14 301	2 886	36 297	.	33 411
14	Stadt Breslau	431 204	20	1 457	42 641	.	47 567
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		35 756	23 047	29 430		
16	Berlin	384	335	4 126	23 279	.	19 153
17	Provinz Brandenburg	559 880	44 506	29 300	22 503	6 797	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	253 110	28 767	30 508	3 778	26 730	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	455 601	41 148	26 124	25 563	561	.
20	Königreich Sachsen	333 542	152 960	5 442	56 274	.	50 832
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	229 984	11 476	4 608	25 121	.	20 513
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	389 936	2 148	3 735	17 836	.	28 797
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		13 577	9 131	23 827		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	419 845	1 948	3 990	44 738	41 764	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		4 136	10 655	6 532		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		29 075	38 649	14 007		
27	Saarrevier u. s. w..		611	641	4 065		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		3 384	64 053	6 882		
29	Lothringen	84 760	3 294	8 516	405	8 111	.
30	Elsafs	39 413	4 492	3 569	694	2 875	.
31	Bayerische Pfalz	84 997	4 988	5 167	8 305	.	3 138
32	Grofsh. Hessen	89 097	11 643	7 377	3 681	3 696	.
33	Grofsh. Baden	64 735	4 503	1 245	6 359	.	359
34	Mannheim und Ludwigshafen .		785	6 472	1 717		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	53 323	1 389	1 703	3 649	.	1 946
36	Königreich Bayern	712 703	39 869	17 061	2 449	14 612	.
	Ueberhaupt	7 075 020	650 767	589 799	674 838	204 553	289 592
							204 553
							85 039

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1895 Mehr- Versand mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Mehr- Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Ueberhaupt Mehr- Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
64 036 —	. —	89 526	.	.	17 210	24 176	.	713 798
. —	8 958 —	.	17 816	51 816	.	25 079	.	327 069
4 428 —	. —	.	805	.	1 011	5 738	.	220 542
. —	23 993 —	.	302 067	209 217	.	.	93 616	284 562
— — .	— — 54 301	.	68 167	.	21 055	.	115 271	819 005
91 858	.	.	.	69 262	.	161 115	.	361 319
.	33 411	.	.	170	.	.	33 241	222 231
.	47 567	.	.	.	45	.	47 612	478 816
.	19 153	.	.	.	107 655	.	126 808	127 192
6 797	.	.	.	.	131 968	.	125 171	685 051
26 730	.	.	.	.	76 445	.	49 715	302 825
561	.	.	.	.	.	561	.	455 040
.	50 832	.	.	.	15 624	.	66 456	399 998
.	20 513	.	.	.	3 793	.	24 306	254 290
.	28 797	.	.	.	.	.	28 797	418 733
. —	15 407 —	.	.	.	167 237	.	125 478	545 318
8 111	.	.	.	.	753	7 358	.	27 402
2 875	.	.	.	.	.	2 875	.	36 538
.	3 138	.	.	.	.	.	3 138	88 135
3 696	.	.	.	.	14 490	.	10 794	99 891
. —	5 114 —	.	.	.	23 606	.	23 965	88 700
.	1 946	.	.	.	.	.	1 946	55 269
14 612	.	.	.	.	1 147	13 465	.	699 238
223 699	313 130	89 526	388 855	330 465	582 039	240 367	876 309	7 710 962
	223 699		89 526		330 465		240 367	
	89 431		299 329		251 574		635 942	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Gerste					
		Ernte in 1894	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1894				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	185 722	14 090	23 788	9 609	.	39 615
2	Ost- und westpreufsische Häfen		1 068	9 588	63 882		
3	Provinz Pommern	73 503	4 729	8 789	7 346	.	8 991
4	Pommersche Häfen		95	4 522	14 956		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	42 180	3 448	2 564	4 804	13 573	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		664	22 629	6 816		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	87 742	12 263	1 951	37 813	.	6 671
8	Elbhäfen		580	30 570	1 379		
9	Weserhäfen	65 890	10 498	83 953	496	.	44 545
10	Emshäfen		37	1 672	617		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg .		13 358	2 924	131 981		
12	Provinz Posen	92 957	18 822	33 306	4 789	28 567	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	83 802	12 769	17 290	5 419	11 871	.
14	Stadt Breslau	140 119	690	6 206	27 710	9 559	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		17 049	47 887	16 824		
16	Berlin	10	654	7 608	43 163	.	35 555
17	Provinz Brandenburg	84 597	19 645	16 685	22 919	.	6 234
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	145 412	67 986	83 384	9 361	74 023	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	282 884	69 474	36 745	62 542	.	25 797
20	Königreich Sachsen	51 332	35 216	2 818	76 665	.	73 847
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	66 727	8 790	3 286	35 147	.	31 861
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	30 912	285	327	42 840	.	98 434
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		10 010	1 733	57 654		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .		1 534	1 497	35 694		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		1 157	5 849	5 894		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	48 320	21 544	9 425	22 399	60 010	.
27	Saarrevier u. s. w.		57	83	2 048		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		1 678	109 960	769		
29	Lothringen	10 302	655	2 401	679	1 722	.
30	Elsafs	68 337	21 735	16 236	4 680	11 556	.
31	Bayerische Pfalz	49 031	10 115	7 627	15 192	.	7 565
32	Grofsh. Hessen	78 896	22 274	31 172	13 036	18 136	.
33	Grofsh. Baden	87 240	20 491	11 074	27 162	.	17 356
34	Mannheim und Ludwigshafen .		678	15 194	16 462		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	153 486	19 333	14 334	40 439	.	26 105
36	Königreich Bayern	503 512	186 320	54 656	143 000	.	88 344
	Ueberhaupt	2 432 913	629 791	729 733	1 011 636	229 017	510 920
							229 017
							281 903

(Tonnen)

und I. Halbjahr 1895 Mehr- Versand mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
14 179 —	. —	38 121	.	.	2 050	.	8 544	189 266
1 443 —	. —	.	2 014	4 244	.	.	6 761	80 264
. —	2 240 —	.	8 317	.	670	4 586	.	37 594
. —	35 862 —	.	220 756	57 713	.	.	169 714	257 456
— — .	— — 129 057	.	145 422	.	30 579	.	220 546	286 436
28 567	.	.	.	227	.	28 794	.	64 163
11 871	.	.	.	505	.	12 376	.	71 426
9 559	.	.	.	.	98	9 461	.	130 658
.	35 555	.	.	.	14 682	.	50 237	50 247
.	6 234	.	.	.	6 655	.	12 889	97 486
74 023	.	.	.	.	124 286	.	50 268	195 675
.	25 797	.	.	.	.	.	25 797	308 681
.	73 847	.	.	.	5 284	.	79 181	130 463
.	31 861	.	.	6 708	.	.	25 153	91 880
.	98 434	.	.	.	.	.	98 434	129 346
.	49 181	.	.	.	183 529	.	123 519	171 839
1 722	.	.	.	.	.	1 722	.	8 580
11 556	.	.	.	.	.	11 556	.	56 781
.	7 565	.	.	.	.	.	7 565	56 596
18 186	.	.	.	10 199	.	28 385	.	50 561
. —	16 088 —	.	.	.	15 550	.	32 906	120 146
.	26 105	.	.	.	.	.	26 105	179 591
.	88 844	.	.	.	59 955	.	148 299	651 811
171 056	626 170	38 121	376 509	79 596	443 338	96 830	1 080 863	3 416 946
	171 056		38 121		79 596		96 830	
	455 114		338 388		363 742		984 033	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1894	Hafer — Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1894: Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	498 335	15 876	70 209	1 614	.	6 126
2	Ost- und westpreufsische Häfen		6 541	843	75 564		
3	Provinz Pommern	284 040	8 957	38 591	1 952	25 437	.
4	Pommersche Häfen		.	5 078	16 280		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	210 229	7 350	15 623	1 832	28 379	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		152	19 382	4 794		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	279 936	11 194	8 597	8 377	.	13 776
8	Elbhäfen		323	2 668	16 664		
9	Weserhäfen	437 632	1 512	19 158	920	2 996	.
10	Emshäfen		9	6 358	787		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg .		28 876	13 304	34 117		
12	Provinz Posen	144 528	12 732	32 443	2 812	29 681	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	170 523	12 779	29 689	2 659	27 030	.
14	Stadt Breslau	299 938	465	1 861	29 979	.	15 460
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		9 498	22 448	9 785		
16	Berlin	72	3 849	7 930	69 812	.	61 882
17	Provinz Brandenburg	229 133	10 014	18 833	22 608	.	3 775
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	167 462	17 457	11 617	10 169	1 448	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	350 281	15 951	5 663	27 633	.	21 970
20	Königreich Sachsen	344 981	43 399	7 276	32 795	.	25 519
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	209 855	17 703	6 605	9 836	.	3 231
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	219 096	1 621	1 312	42 387	.	72 032
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		8 549	4 145	35 102		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	340 374	8 021	5 874	41 321	48 792	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		2 703	5 805	5 324		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		17 614	7 248	16 384		
27	Saarrevier u. s. w.		636	286	8 273		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		1 923	97 213	1 332		
29	Lothringen	92 191	7 495	8 100	9 774	.	1 674
30	Elsafs	25 520	7 578	1 862	21 341	.	19 479
31	Bayerische Pfalz	38 267	2 176	1 928	7 546	.	5 618
32	Grofsh. Hessen	33 518	2 927	3 697	10 244	.	6 547
33	Grofsh. Baden	82 083	12 764	11 856	18 553	27 118	.
34	Mannheim und Ludwigshafen .		216	36 114	2 299		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	192 040	21 857	32 064	8 006	24 058	.
36	Königreich Bayern	600 118	67 470	34 265	5 476	28 789	.
	Ueberhaupt	5 250 152	388 187	595 940	614 351	238 678	257 089
							238 678
							18 411

(Tonnen)

und I. Halbjahr 1895 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
68 595	.	57 891	.	.	1 400	50 365	.	447 970
—	—							
36 639	.	.	66 017	57 018	.	16 438	.	267 602
—	—							
13 791	.	.	46	1 587	.	29 920	.	180 309
—	—							
220	.	.	22 937	6 172	.	.	30 541	310 477
—	—							
—	—							
—	—							
		25 855	.	.	6 519	22 332	.	415 300
.	20 813							
29 631	.	.	.	570	.	30 201	.	114 327
27 030	.	.	.	2 081	.	29 111	.	141 412
.	15 460	.	.	.	136	.	15 596	315 534
.	61 882	.	.	.	40 441	.	102 323	102 395
.	3 775	.	.	.	16 383	.	20 158	249 291
1 448	.	.	.	.	7 272	.	5 824	173 286
.	21 970	.	.	.	.	.	21 970	372 251
.	25 519	.	.	.	1 326	.	26 845	371 826
.	3 231	.	.	.	20 254	.	23 485	233 340
.	72 032	.	.	.	.	.	72 032	291 128
.	52 089	.	.	.	137 104	.	93 312	433 686
—	—							
.	1 674	.	.	.	.	.	1 674	93 865
.	19 479	.	.	.	.	.	19 479	44 999
.	5 618	.	.	.	.	.	5 618	43 885
.	6 547	.	.	.	8 809	.	15 356	48 874
.	6 697							
—	—	.	.	.	45 177	.	18 059	100 142
24 058	.	.	.	.	.	24 058	.	167 982
28 789	.	.	.	4 900	.	33 689	.	566 429
230 201	316 786	83 746	89 000	72 328	284 821	236 114	472 272	5 486 310
	230 201		83 746		72 328		236 114	
	86 585		5 254		212 493		236 158	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Mehl, Mühlen — Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1894: Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	77 679	69 488	97 669	.	69 686
2	Ost- und westpreufsische Häfen	6 558	53 770	95 270		
3	Provinz Pommern	22 613	13 844	36 806	.	1 307
4	Pommersche Häfen	294	88 017	11 362		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	10 847	20 956	6 146	88 114	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel	847	36 276	12 972		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	16 637	42 147	37 606	14 905	.
8	Elbhäfen	5 965	49 044	38 680		
9	Weserhäfen	4 040	21 660	7 183		
10	Emshäfen	266	1 299	2 590	39 510	.
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg	104 849	106 818	80 494		
12	Provinz Posen	54 229	15 641	74 424	.	58 783
13	Reg.-Bez. Oppeln	44 912	14 463	43 283	.	28 820
14	Stadt Breslau	466	50 391	28 740	10 846	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	31 500	52 210	68 015		
16	Berlin	508	52 688	56 224	.	3 536
17	Provinz Brandenburg	59 280	71 885	81 402	.	9 517
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	56 805	62 136	43 674	18 462	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	82 880	45 974	97 978	.	52 004
20	Königreich Sachsen	214 927	79 827	70 059	9 768	.
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	68 690	36 543	62 987	.	26 444
22	Ruhrrevier (Westfalen)	16 005	18 603	75 986	.	69 237
24	Provinz Westfalen, Waldeck	41 471	47 595	59 449		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	14 532	20 243	81 904		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	9 345	18 690	27 928		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	82 726	45 640	76 361	.	48 998
27	Saarrevier u. s. w.	3 595	4 119	27 174		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	562	82 112	6 435		
29	Lothringen	10 135	9 033	10 294	.	1 261
30	Elsafs	20 176	6 198	32 908	.	26 710
31	Bayerische Pfalz	21 575	25 260	35 292	.	10 032
32	Grofsh. Hessen	21 964	41 439	40 977	462	.
33	Grofsh. Baden	34 433	75 824	27 583	56 054	.
34	Mannheim und Ludwigshafen	232	19 100	10 787		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	36 691	41 645	23 393	18 252	.
36	Königreich Bayern	125 161	24 011	71 756	.	47 745
	Ueberhaupt	1 303 390	1 409 084	1 656 791	206 378	454 080
						206 378
						247 707

fabrikate, Kleie (Tonnen)

und I. Halbjahr 1895 Mehr- Versand mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1894 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (6+10+12)	Empfang (7+11+13)
8	9	10	11	12	13	14	15
. —	28 186 —	141 316	.	.	10 908	60 722	.
. —	22 962 —	37 873	.	45 272	.	81 838	.
14 810 —	. —	.	.	20 173	.	58 287	.
4 541 —	. —	50 877	.	.	31 356	34 426	.
— — 26 324	— — .	.	12 413	.	7 495	19 602	. .
.	58 783	.	.	587	.	.	58 196
.	28 820	.	.	50	.	.	28 770
10 846	.	.	.	5	.	10 851	.
.	3 536	.	.	.	62 849	.	65 885
.	9 517	.	.	.	28 036	.	32 553
18 462	.	.	.	.	29 844	.	11 382
.	52 004	.	.	.	.	.	52 004
9 768	.	.	.	787	.	10 555	.
.	26 444	.	.	.	4 789	.	31 183
.	69 237	.	.	.	.	.	69 237
. —	124 675 —	.	.	8 445	.	.	40 553
.	1 261	.	.	.	.	.	1 261
.	26 710	.	.	.	.	.	26 710
.	10 032	.	.	.	.	.	10 032
462	.	.	.	.	6 127	.	5 665
47 741 —	. —	.	.	.	17 976	38 078	.
18 252	.	.	.	.	.	18 252	.
.	47 745	.	.	.	6 324	.	54 069
151 206	509 912	230 066	12 413	75 319	200 154	332 611	487 500
	151 206	12 413			75 319		332 611
	358 706	217 653			124 835		154 889

Der Eisenbahnverkehr der deutschen See- und der Rheinhäfen ist wegen seiner nahen Beziehungen zu dem Schiffahrtsverkehr, da sich die statistischen Aufzeichnungen hinsichtlich des Zeitraumes nicht decken, bei den nachstehenden Ermittlungen aufser Betracht gelassen und nur insoweit in Berücksichtigung gezogen, als er in dem Empfang oder Versand der übrigen deutschen Verkehrsbezirke wiederkehrt.

Werden deshalb von dem in den vorstehenden Zusammenstellungen nachgewiesenen Versand und Empfang der sämmtlichen deutschen Verkehrsbezirke der Versand und Empfang der deutschen See- und Rheinhäfen (Verkehrsbezirke 2, 4, 6, 8, 9, 10, 28 und 34) abgesetzt, so bleibt:

		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehrempfang
bei Weizen u. Spelz	1894/95	1 036 520	487 915	1 010 402	522 487
gegen	1893/94	892 914	515 946	898 862	382 916
„	1892/93	954 974	651 910	953 596	301 686
„	1891/92	915 703	444 679	1 078 764	634 085
„ Roggen . . .	1894/95	638 053	436 481	525 912	89 431
gegen	1893/94	493 504	505 122	495 171 [1])	— 9 951
„	1892/93	547 800	737 653	622 285 [1])	—115 368
„	1891/92	536 625	401 164	661 941	260 777
„ Gerste	1894/95	614 493	451 645	906 759	455 114
gegen	1893/94	577 779	447 042	933 820	486 778
„	1892/93	566 372	450 162	788 166	338 004
„	1891/92	585 323	337 134	704 044	366 910
„ Hafer	1894/95	377 511	409 126	495 711	86 585
gegen	1893/94	274 213	286 781	519 622	232 841
„	1892/93	340 200	404 664	428 718	24 054
„	1891/92	363 919	397 774	412 543	14 769
„ Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	1894/95	1 284 626	1 112 806	1 471 512	358 706
gegen	1893/94	1 138 454	1 088 212	1 484 930	396 718
„	1892/93	1 148 526	1 093 051	1 394 128	301 077
„	1891/92	1 027 896	935 982	1 209 056	273 074

Dieser Mehrempfang entspricht den Mengen, die vom Ausland über die Landgrenzen eingeführt worden sind.

[1]) Mehrversand.

Im Jahre 1894 wurden in ganz Deutschland geerntet:

		Tonnen	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Der Versand	Der Mehrempfang
			beträgt in Prozenten der Ernte:		
Weizen und Spelz	1894	3 438 910	30	14	15
gegen	1893	3 417 974	26	15	11
„	1892	3 660 704	26	18	8
„	1891	2 706 839	28	13	19
Roggen	1894	7 075 020	9	6	1
gegen	1893	7 460 383	7	7	[1])— 1
„	1892	6 827 714	8	11	[1])— 2
„	1891	4 782 803	11	8	5
Gerste	1894	2 432 913	25	19	19
gegen	1893	1 946 944	30	23	25
„	1892	2 420 737	23	19	14
„	1891	2 517 374	23	13	15
Hafer	1894	5 250 152	7	8	2
gegen	1893	3 242 313	8	9	7
„	1892	4 743 065	7	9	1
„	1891	5 279 339	7	7	—

An Weizen und Spelz haben geerntet:

	1894	1893	1892	1891
	Tonnen			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	544 417	504 687	609 602	451 092
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	263 041	210 775	235 270	198 971
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	254 046	245 550	298 489	254 356
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u.s.w.)	254 415	267 583	221 084	159 901
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	228 226	250 847	230 965	177 906
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	193 794	168 210	192 143	127 791
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	193 411	215 882	207 349	142 832
„ 18 (Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	187 918	174 381	175 922	151 808
„ 33 (Grofsherzogth. Baden) .	152 520	142 029	148 393	131 183
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck und Lippe). .	134 801	133 224	119 365	76 693

[1]) Mehrversand.

	1894	1893	1892	1891
		Tonnen		
Vbz. 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	129 852	106 735	131 235	66 343
„ 30 (Elsafs)	116 512	95 038	133 857	104 654
„ 29 (Lothringen)	113 324	89 377	139 498	41 197
„ 5 (Mecklenburg)	108 918	133 345	126 951	96 714
„ 20 (Königreich Sachsen) .	100 637	107 693	111 495	90 969
„ 3 (Prov. Pommern) . . .	90 548	107 871	102 608	73 701
„ 12 (Prov. Posen)	81 678	129 548	125 651	98 007
„ 7 (Prov. Schleswig-Holst.)	80 577	108 680	101 661	93 492
„ 13 (Rbz. Oppeln)	74 782	80 680	75 728	49 748
„ 16 und 17 (Berlin und Prov. Brandenburg)	71 948	88 867	88 223	65 905
„ 31 (Pfalz)	38 507	33 488	52 012	39 174
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen) . . .	25 038	23 489	33 203	14 402
Mehr versandt als empfangen haben:	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt) . .	73 592	59 928	73 930	75 599
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	45 159	72 597	76 741	30 812
„ 5 (Mecklenburg)	19 238	21 201	21 864	10 188
„ 12 (Prov. Posen)	11 864	44 691	53 019	28 771
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	6 399	457	12 261	— 3 333
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	5 986	— 261	4 788	3 232
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 33 (Baden)	157 823	127 974	106 107	111 686
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	114 388	94 650	95 116	97 821
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	84 918	55 872	67 381	84 014
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	71 004	64 138	61 679	72 220
„ 20 (Königreich Sachsen) .	61 288	87 850	103 320	60 582
„ 31 (Pfalz)	54 423	47 179	42 024	46 060
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	31 435	39 509	28 619	21 818

	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
		Tonnen		
Vbz. 30 (Elsafs)	25 325	46 735	50 691	70 288
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	21 037	9 160	+ 7 621	34 753
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u.s.w.)	17 369	1 917	4 899	50 085
„ 7 (Prov. Schleswig-Holst.)	17 108	8 248	3 370	8 628
„ 13 (Rbz. Oppeln)	9 027	2 084	2 975	28 042
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	7 803	+ 1 666	+ 3 566	41 533
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	6 494	2 561	3 636	5 336
„ 3 (Prov. Pommern)	4 353	+ 3 770	+ 8 822	19 605
„ 29 (Lothringen)	930	+ 912	+ 5 519	26 883

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen in:

	1894	1893	1892	1891
		Prozente		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	164	152	172	199
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	125	141	150	121
„ 5 (Mecklenburg)	122	119	121	112
„ 12 (Prov. Posen)	117	153	173	142
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	105	100	104	105
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	103	100	105	98
„ 29 (Lothringen)	99	101	104	61
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	96	101	102	77
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	96	98	101	93
„ 3 (Prov. Pommern)	95	104	109	79
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	94	99	98	76
„ 13 (Rbz. Oppeln)	89	97	96	64
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	82	93	97	92
„ 30 (Elsafs)	82	67	73	60
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	79	90	90	73
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	73	72	76	64
„ 16 und 17 (Brandenburg)	70	69	76	75
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	66	72	76	72
„ 20 (Königreich Sachsen)	62	55	52	60
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	61	70	64	48
„ 33 (Baden)	49	53	58	54
„ 31 (Pfalz)	41	42	55	46

An Roggen haben geerntet:	1894	1893	1892	1891
		Tonnen		
Vbz. 1 (Prov. Ost- und Westpreußen)	737 974	785 574	703 445	412 103
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	712 703	676 563	734 993	568 503
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	703 734	752 226	656 220	474 065
„ 16 und 17 (Brandenburg)	560 264	631 495	586 839	459 645
„ 12 (Prov. Posen)	522 434	594 667	502 083	371 910
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	455 601	401 595	378 854	270 230
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	431 204	486 431	387 397	222 666
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	419 845	385 069	339 661	180 426
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	389 936	396 001	344 950	221 335
„ 3 (Prov. Pommern)	352 148	449 446	410 941	265 251
„ 20 (Königreich Sachsen)	333 542	397 673	359 654	290 256
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	253 110	235 744	217 871	162 491
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	229 984	210 401	193 818	116 596
„ 5 (Mecklenburg)	226 280	301 606	312 773	265 120
„ 7 (Prov. Schleswig-Holst.)	190 946	220 309	212 418	182 109
„ 13 (Rbz. Oppeln)	188 990	206 767	166 539	59 474
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen)	89 097	75 125	82 146	54 554
„ 31 (Pfalz)	84 997	84 501	81 546	79 174
„ 33 (Baden)	64 735	62 574	54 953	50 166
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	53 323	47 348	50 796	39 372
„ 30 (Elsafs)	39 413	31 161	29 396	25 033
„ 29 (Lothringen)	34 760	28 107	20 421	12 324

Mehr versandt als empfangen haben:	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
Vbz. 12 (Prov. Posen)	91 853	140 927	162 451	97 072
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	64 036	86 853	150 715	16 751
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	26 730	10 279	22 091	24 295
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	14 612	2 888	3 975	7 006
„ 29 (Lothringen)	8 111	— 3 766	5 112	652

	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
		Tonnen		
Vbz. 5 (Mecklenburg)	4 428	34 230	53 833	21 819
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen) . . .	3 696	3 510	1 521	— 540
„ 30 (Elsafs)	2 875	— 3 597	— 691	2 695
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	561	—18 214	—17 484	—34 247
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig) . .	54 301	34 565	30 234	69 068
„ 20 (Königreich Sachsen) .	50 832	88 329	109 330	37 817
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	47 567	35 427	59 612	85 747
„ 13 (Rbz. Oppeln)	33 411	17 263	25 777	57 818
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.) . . .	28 797	14 281	15 859	54 559
„ 7 (Prov. Schleswig-Holst.)	23 993	24 295	3 672	525
„ 21 (Hessen-Nassau m. Oberhessen)	20 513	9 721	6 911	7 907
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	15 407	29 929	34 316	64 467
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	12 356	+ 142	19 152	12 633
„ 3 (Prov. Pommern) . . .	8 958	+23 936	+54 886	+ 789
„ 33 (Baden)	5 114	8 431	6 824	2 647
„ 31 (Pfalz)	3 138	2 646	5 658	1 833
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	1 946	2 150	2 696	2 048

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1894	1893	1892	1891
		Prozente		
Vbz. 29 (Lothringen)	130	88	133	106
„ 12 (Prov. Posen)	121	131	148	135
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	112	105	111	118
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen) . . .	109	112	127	104
„ 30 (Elsafs)	108	90	98	112
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	104	105	102	99
„ 2 (Mecklenburg)	102	113	120	109
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	102	100	101	101

	1894	1893	1892	1891
	Prozente			
Vbz. 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	100	96	96	89
„ 3 (Prov Pommern)	98	106	115	100
„ 16 und 17 (Brandenburg)	98	100	97	97
„ 31 (Pfalz)	96	97	94	98
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	96	96	95	95
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	96	93	91	74
„ 22 u. 24 (Westfalen und Waldeck u. s. w.)	93	97	96	80
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschw. u.s.w.)	93	96	96	87
„ 33 (Baden)	93	88	89	95
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	92	91	97	94
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	90	93	87	72
„ 7 (Schleswig-Holstein)	89	90	98	100
„ 20 (Königreich Sachsen)	87	82	77	88
„ 13 (Rbz. Oppeln)	85	92	87	51

An Gerste haben geerntet:

	1894	1893	1892	1891
	Tonnen			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	503 512	381 778	484 874	497 735
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	282 884	184 711	274 927	337 754
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	185 722	152 572	162 766	158 871
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	153 486	134 996	158 146	162 384
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	145 412	121 996	156 080	156 602
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	140 119	126 232	141 669	128 584
„ 12 (Prov. Posen)	92 957	75 240	64 114	65 877
„ 7 (Schleswig-Holst. u. s. w.)	87 742	68 821	90 973	81 371
„ 33 (Baden)	87 240	81 525	87 182	93 890
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	84 607	78 703	83 405	79 245
„ 13 (Rbz. Oppeln)	83 802	79 945	88 974	83 123
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen) . . .	78 896	55 973	77 560	91 058
„ 3 (Prov. Pommern) . . .	73 503	62 381	73 465	74 642
„ 30 (Elsafs)	68 337	54 395	64 731	68 483
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	66 727	45 218	70 441	84 338
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg. Braunschweig u. s. w.) .	65 890	60 904	80 102	76 267

	1894	1893	1892	1891
	Tonnen			
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) .	51 332	40 546	53 115	51 839
„ 31 (Pfalz)	49 031	42 156	56 143	58 911
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	48 320	31 581	53 460	69 717
„ 5 (Mecklenburg)	42 180	34 972	45 390	42 318
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	30 912	24 888	34 833	35 729
„ 29 (Lothringen)	10 302	7 411	18 387	18 636

Mehr versandt als empfangen haben:	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	74 023	58 536	55 884	56 231
„ 12 (Posen)	28 567	23 348	14 193	602
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen) .	18 136	— 495	15 174	13 590
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	14 179	14 518	21 645	4 269
„ 13 (Rbz. Oppeln)	11 871	24 811	27 289	782
„ 30 (Elsafs)	11 556	— 3 055	— 2 890	5 621
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	9 559	27 892	26 875	—16 401
„ 29 (Lothringen)	1 722	— 94	2 993	9 015
„ 3 (Pommern)	1 443	5 202	8 938	4 407

Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	129 057	90 499	76 260	73 877
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	98 434	89 758	64 510	66 996
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	88 344	85 865	94 942	54 851
„ 20 (Königreich Sachsen) .	73 847	91 838	81 530	73 140
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	49 181	63 764	48 015	35 723
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	41 789	32 650	34 495	43 515
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	35 862	18 383	6 808	16 946
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	31 861	34 674	27 512	26 407
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	26 105	28 955	31 283	24 342
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	25 797	66 497	15 230	+ 10 305

	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
		Tonnen		
Vbz. 33 (Baden)	16 088	17 176	21 645	24 384
„ 31 (Pfalz)	7 565	16 298	10 229	13 607
„ 5 (Mecklenburg)	2 240	1 120	+ 4 354	1 543

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1894	1893	1892	1891
		Prozente		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	204	192	156	156
„ 12 (Posen)	144	145	128	101
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	130	99	124	118
„ 29 (Lothringen)	120	99	119	194
„ 30 (Elsafs)	120	95	96	109
„ 13 (Rbz. Oppeln)	117	145	144	101
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	108	111	115	103
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	107	129	123	89
„ 3 (Pommern)	102	109	114	106
„ 5 (Mecklenburg)	95	98	111	96
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	92	74	95	103
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	86	82	83	87
„ 31 (Pfalz)	86	72	85	81
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	85	82	84	90
„ 33 (Baden)	84	83	80	79
„ 7 (Schleswig-Holstein)	71	79	93	83
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	68	31	72	76
„ 16 und 17 (Brandenburg)	67	71	71	65
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	50	33	53	66
„ 20 (Königreich Sachsen)	41	31	39	41
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig) .	34	40	51	51
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.) .	24	22	35	35

An Hafer haben geerntet:

	1894	1893	1892	1891
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	600 118	349 116	576 192	628 168
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	498 335	359 914	384 554	383 117
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	437 632	286 868	369 929	416 215
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	350 281	158 281	278 820	371 169

	1894	1893	1892	1891
	Tonnen			
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) . .	344 981	170 532	276 050	330 654
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	340 374	206 607	370 927	523 557
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	299 938	161 929	274 091	294 847
„ 3 (Pommern)	284 040	198 590	241 316	239 359
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	279 936	213 608	292 240	243 367
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	229 205	147 860	202 988	210 016
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	219 096	129 640	203 387	255 581
„ 5 (Mecklenburg)	210 229	150 412	215 224	162 070
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau u. Oberhessen)	209 855	115 440	189 621	253 824
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	192 040	132 199	175 895	208 968
„ 13 (Rbz. Oppeln)	170 523	108 905	161 052	163 015
„ 18 (Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	167 462	97 356	140 762	159 689
„ 12 (Posen)	144 528	85 469	106 796	109 559
„ 29 (Lothringen)	92 191	47 673	107 571	108 666
„ 33 (Baden)	82 083	60 546	71 085	87 537
„ 31 (Pfalz)	38 267	23 061	43 965	51 767
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen) . . .	33 518	21 109	33 988	46 572
„ 30 (Elsafs)	25 520	17 198	26 582	31 622
Mehr versandt als empfangen haben:	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
Vbz. 1 (Ost- und Westpreufsen)	68 595	47 588	45 619	20 092
„ 3 (Pommern)	36 639	31 227	36 979	14 590
„ 12 (Posen)	29 631	16 142	7 200	— 9 639
„ 36 (Bayern)	28 789	—11 193	40 813	48 298
„ 13 (Rbz. Oppeln)	27 030	14 091	35 524	16 960
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	24 058	5 117	17 402	11 409
„ 5 (Mecklenburg	13 791	15 209	19 291	— 6 157
„ 18 (Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	1 448	— 2 138	— 9 388	—17 593
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	220	2 135	5 517	—10 563
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	72 032	67 389	53 669	47 160

	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
		Tonnen		
Vbz. 16 und 17 (Brandenburg) .	65 657	51 511	75 104	94 914
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	52 089	55 291	23 452	+ 12 694
„ 20 (Königreich Sachsen) .	25 519	56 044	23 934	+ 13 003
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	21 970	39 413	19 882	+ 7 588
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	20 813	16 754	3 438	170
„ 30 (Elsafs)	19 479	21 744	20 959	16 599
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	15 460	11 127	3 559	+ 8 249
„ 33 (Baden)	6 697	4 372	+ 1 279	+ 2 269
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen) . . .	6 547	1 651	8 089	7 537
„ 31 (Pfalz)	5 618	7 672	3 460	+ 382
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	3 231	4 069	+ 1 693	+ 28 471
„ 29 (Lothringen)	1 674	13 982	+ 9 563	+ 11 218

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1894	1893	1892	1891
		Prozente		
Vbz. 12 (Posen)	126	123	107	92
„ 13 (Rbz. Oppeln)	119	115	128	112
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	116	115	113	106
„ 3 (Pommern)	115	119	118	107
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	114	104	111	106
„ 5 (Mecklenburg)	107	111	110	96
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	105	97	108	108
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	101	97	94	91
„ 7 (Schleswig-Holstein)	100	101	102	96
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	98	97	101	113
„ 29 (Lothringen)	98	77	110	112
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	95	94	99	103
„ 11 (Hannover, Oldenbg., Braunschw. u. s. w.)	95	94	99	100
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	94	80	93	102
„ 20 (Königreich Sachsen)	93	75	92	104
„ 33 (Baden)	92	93	102	103
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	87	79	94	102
„ 31 (Pfalz)	87	75	93	101

	1894	1893	1892	1891
	Tonnen			
Vbz. 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	84	93	81	86
„ 16 und 17 (Brandenburg)	78	74	73	70
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.) .	75	66	79	84
„ 30 (Elsafs)	57	44	56	66

An Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie haben mehr versandt als empfangen:

	1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
	Tonnen			
Vbz. 33 (Baden)	47 741	25 283	17 889	21 179
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	26 324	19 391	41 929	22 202
„ 18 (Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	18 462	2 655	4 586	8 193
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	18 252	9 295	17 525	17 639
„ 5 (Mecklenburg)	14 810	20 931	32 656	18 017
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	10 846	— 4 229	523	3 990
„ 20 (Königreich Sachsen). .	9 768	—15 215	—14 074	15 366
„ 7 (Schleswig-Holst. u. s. w.)	4 541	8 166	9 921	4 914
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen)	462	—14 936	—25 130	—19 727
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	124 675	122 620	110 209	74 241
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	69 237	42 891	34 006	47 253
„ 12 (Posen)	58 783	51 844	50 559	46 964
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	52 004	83 014	66 716	48 315
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	47 745	36 790	43 956	42 281
„ 13 (Rbz. Oppeln)	28 820	28 204	20 248	20 628
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	28 186	4 235	+ 11 665	4 925
„ 30 (Elsafs)	26 710	29 338	19 112	11 294
„ 21 (Hessen-Nassau u Oberhessen)	26 444	44 751	53 405	46 144
„ 3 (Pommern)	22 962	1 778	+ 3 607	9 781
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	13 053	+ 14 693	+ 12 296	2 240
„ 31 (Pfalz)	10 032	11 125	10 727	8 572
„ 29 (Lothringen)	1 261	6 112	5 893	2 209

Der in den Vorjahren gemachte Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotfrucht zu ermitteln, wird hier für ein weiteres Jahr fortgeführt. Hierbei werden, wie in den Vorjahren, die See- und Rheinhäfen nicht aufser Acht gelassen, da ihre beträchtliche Bevölkerung für den Bedarf der Provinzen an Brotfrucht von wesentlichem Einflufs ist. Deswegen werden in nachstehender Uebersicht die Angaben der Reichsstatistik und der Handelskammern über den See- und Binnenschiffahrtsverkehr im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen betrachtet.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Zur Verwendung blieben		Die Erntefläche betrug	
		nach S. 273 Weizen und Spelz	nach S. 275 Roggen	Weizen und Spelz	Roggen
		Tonnen		Hektare	
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	208 855	713 798	177 896	801 389
2	Ost- und westpreufsische Häfen				
3	Provinz Pommern	82 694	327 069	59 755	423 676
4	Pommersche Häfen				
5	Grofsherzogthum Mecklenburg u. s. w.	105 048	220 542	54 778	201 354
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel u. s. w.				
7	Provinz Schleswig-Holstein u. s. w.	194 511	284 562	44 546	157 985
8	Elbhäfen				
9	Weserhäfen	321 440	819 005	124 977	524 078
10	Emshäfen				
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg				
12	Provinz Posen	69 321	361 319	95 649	568 563
13	Regierungsbezirk Oppeln	83 484	222 231	62 664	190 527
14	Stadt Breslau	200 809	478 816	147 433	413 963
15	Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz				
16	Berlin	38 168	127 192	.	213
17	Provinz Brandenburg	118 011	685 051	55 724	623 056
18	Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt	168 823	302 825	83 706	180 712
19	Regierungsbezirk Merseburg u. Thüringen	256 642	455 040	154 708	304 863
20	Königreich Sachsen	201 362	399 998	49 626	223 341
21	Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	168 900	254 290	89 606	167 010
22	Ruhrrevier (Westfalen)	219 719	418 733	89 468	265 069
24	Provinz Westfalen, Waldeck				
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	344 050	545 318	117 809	256 564
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.				
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld u. s. w.				
27	Saarrevier u. s. w.				
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort				
29	Lothringen	120 612	27 402	89 771	26 893
30	Elsafs	141 837	36 538	81 336	28 803
31	Bayerische Pfalz	92 930	88 135	24 372	45 735
32	Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen	72 310	99 891	14 902	45 755
33	Grofsherzogthum Baden	327 765	88 700	103 948	45 860
34	Mannheim und Ludwigshafen				
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	368 434	55 269	224 721	41 747
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	597 219	699 238	378 643	507 412
	Ueberhaupt	4 502 944	7 710 962	2 326 036	6 044 568

Von den in den Nachweisungen S. 273 und 275 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz, sowie Roggen wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem dritten Vierteljahrshefte 1895 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrempfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 281 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben.

Die Aussaat zu 170 kg für jedes Hektar beträgt		Bleibt zum Verzehren		Davon Mehr-	Dazu Mehr-	Mithin zum Verzehren				
Weizen und Spelz	Roggen	Weizen und Spelz	Roggen	Versand an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Empfang an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	überhaupt Tonnen	für jede Person der Bevölkerung in 1894/95	1893/94	1892/93	1891/92
Tonnen		Tonnen		Tonnen			kg			
30 242	136 236	178 613	577 562	60 722	.	695 453	205	257	195	88
10 158	72 025	72 536	255 044	81 838	.	245 742	162	203	233	149
9 312	34 230	95 736	186 312	58 287	.	223 761	260	340	335	310
7 573	26 857	186 938	257 705	34 426	.	410 217	226	225	224	114
21 246	89 093	300 194	729 912	19 602	.	1 010 504	317	295	259	220
16 260	96 656	53 061	264 663	.	58 196	375 920	215	240	200	162
10 653	32 390	72 831	189 841	.	28 770	291 442	185	184	160	116
25 064	70 374	175 745	408 442	10 851	.	573 336	217	234	200	147
.	36	38 168	127 156	.	65 885	231 209	146	123	149	132
9 473	105 920	108 538	579 131	.	32 553	720 222	283	282	227	223
14 230	30 720	154 593	272 105	.	11 382	438 080	326	201	254	169
26 300	51 827	230 342	403 213	.	52 004	685 559	244	226	218	174
8 436	37 968	192 926	362 030	10 555	.	544 401	156	194	201	134
15 233	28 392	153 667	225 898	.	31 183	410 748	220	193	205	132
15 211	45 062	204 508	373 671	.	69 237	647 416	248	223	201	165
20 027	43 616	324 023	501 702	.	40 553	866 278	183	168	179	137
15 261	4 572	105 351	22 830	.	1 261	129 442	253	234	293	143
13 827	4 897	128 010	31 641	.	26 710	186 361	170	172	197	176
4 143	7 775	88 787	80 360	.	10 032	179 179	256	238	257	233
2 533	7 778	69 777	92 113	.	5 665	167 555	230	216	247	167
17 672	7 796	310 093	80 904	38 078	.	352 919	209	222	218	153
38 203	7 097	330 231	48 172	18 252	.	360 151	171	160	183	158
64 369	86 260	532 850	612 978	.	54 069	1 199 897	247	231	263	218
395 426	1 027 577	4 107 518	6 683 385	.	154 889	10 945 792	221	219	216	162

Die Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen[1])

im Rechnungsjahre vom 1. April 1894 bis 31. März 1895.

(Nach dem Verwaltungsberichte der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen.)

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge des Bahnnetzes ist im Berichtsjahre unverändert geblieben. Sie betrug, einschliefslich 27,98 km Schmalspurbahnen, 1673,95 km, wovon 20,24 km nur dem Güterverkehr dienten. Die Länge der zweigleisigen Strecken hat sich durch den Ausbau des zweiten Gleises auf den Linien Diedenhofen—Künzig, Diedenhofen—Königsmachern und Sierck—preufsische Grenze von 701,70 km im Vorjahre auf 720,57 km vergröfsert. Die als Nebenbahnen betriebenen Strecken hatten eine Länge von 359,98 km.

In der angegebenen Gesammtlänge sind einbegriffen 190,88 km erpachtete, also nicht dem Reiche gehörige Bahnstrecken. Davon entfallen 3,95 km auf die Linie St. Ludwig Grenze—Basel und 186,98 km auf die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen. Da andererseits 1,04 km verpachtet waren, betrug die Eigenthumslänge der Reichseisenbahnen 1 484,11 km.

Nicht einbegriffen sind in obigen Angaben die der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft gehörigen Strecken Esch—Deutsch-Oth—Redingen (12,20 km) und Ulflingen—deutsche Grenze in der Richtung auf St. Vith (6,94 km), von denen die erstere vom Reiche gegen Erstattung der Selbstkosten für Rechnung der Eigenthümerin verwaltet, die letztere auf Rechnung der Pächterin, der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung, unterhalten und betrieben wird.

2. Anlagekapital.

Die vom Deutschen Reiche für den Erwerb und Ausbau des elsafslothringischen Bahnnetzes bis zum 31. März 1895 aufgewendete Summe betrug 503 559 099 ℳ. Zu Zwecken der vergleichenden Statistik wird ferner als sogenanntes ermäfsigtes Anlagekapital ein Betrag von 409675354 ℳ

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 343.

nachgewiesen. Der letztere ergiebt sich durch Abzug einer Summe von 93 883 744 ℳ, um die der Kaufpreis für die nach dem Friedensvertrage vom 10./20. Mai 1871 und die später erworbenen Bahnstrecken deren Herstellungskosten übersteigt. Da andrerseits die aus Landesmitteln, von Gemeinden, Privaten u. s. w. zum Bahnbau beigesteuerten, sowie die aus den laufenden Einnahmen bestrittenen Anlagekosten 24 798 613 ℳ betragen, berechnen sich die eigentlichen Herstellungskosten des gesammten (elsafs-lothringischen) Bahnnetzes auf 434 473 967 ℳ.

Das Anlagekapital der im Grofsherzogthum Luxemburg gelegenen Wilhelm-Luxemburg-Bahnen ist nicht bekannt.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren vorhanden:	1893/94	1894/95
Lokomotiven für Vollspurbahnen . . Stück	556	570
„ „ Schmalspurbahnen . „	8	8
Personenwagen für Vollspurbahnen. . „	1 068	1 142
„ „ Schmalspurbahnen „	15	15
Vorhandene Plätze überhaupt . . . Anz.	39 877	43 658
Gepäck- und Güterwagen:		
für Vollspurbahnen . . . . Stück	13 002	13 196
„ Schmalspurbahnen . . . . . „	47	47
Gesammtladegewicht der Gepäck- und Güterwagen . . . . t	135 472	137 444
Auf eigenen Bahnstrecken sind geleistet:		
von Lokomotiven (eigenen und fremden):		
im Zug- und Vorspanndienst . . . km	15 964 617	16 513 720
in Leerfahrten . . . . „	583 315	577 190
zusammen Lokomotivkm	16 547 932	17 090 910
von Personenwagen . . . . Achskm	105 885 783	109 566 737
„ Gepäck- und Güterwagen . „	530 690 583	538 857 192
„ Postwagen . . . . . . „	7 702 157	8 080 238
im ganzen Wagenachskm	644 278 523	656 504 167
Die eigenen Betriebsmittel legten auf eigenen und fremden Bahnen zurück:		
die Lokomotiven . . . . km	16 039 214	16 711 638
„ Personenwagen . . . . . . Achskm	102 119 996	106 128 418
„ Gepäck- und Güterwagen . . „	418 776 523	417 831 146

Die durchschnittliche Leistung eines Fahrzeugs betrug:	1893/94	1894/95
bei den Lokomotiven . . . . . Nutzkm	27 438	27 943
„ „ Personenwagen . . . . . . km	46 906	46 405
„ „ Gepäckwagen . . . . „	50 777	48 833
„ „ Güterwagen . . . . „	14 710	14 455

4. Verkehrsergebnisse.

Im Personen- und Gepäckverkehr ist ungeachtet einer Zunahme der Zahl der beförderten Personen sowohl die Zahl der gefahrenen Personenkilometer als auch die Einnahme gegen das Vorjahr zurückgegangen, eine Erscheinung, die namentlich in der Abnahme gröfserer Reisen aus Anlafs der ungünstigen Witterungsverhältnisse des Jahres 1894/95 und in der zunehmenden Benutzung der durch Rückfahrkarten, Rundreisehefte u. s. w. gebotenen Fahrpreisermäfsigungen ihren Grund hat. Die Einnahme betrug 13 499 926 ℳ gegen 13 888 952 ℳ in 1893/94, mithin weniger 2,8 %. Die Einnahme aus dem Güterverkehr ist dagegen von 44 414 932 ℳ auf 44 998 765 ℳ, also um 1,3 % gestiegen. Die Zunahme wurde in der Hauptsache durch die weitere Entwicklung des Verkehrs aus den Erzgebieten Lothringens und Luxemburgs herbeigeführt.

Im einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Wagenklasse	Zahl der beförderten Personen		Zurückgelegte Personenkilometer		Jede Person hat durchschnittlich zurückgelegt km	Einnahme		Einnahme für das Personenkm ₰
	überhaupt	in %	überhaupt	in %		überhaupt	in %	
I.	304 961	1,75	16 093 013	3,99	52,77	1 265 467	9,91	7,86
II.	2 840 117	16,29	91 344 401	22,67	32,16	4 429 865	34,69	4,85
III.	13 701 960	78,57	269 892 187	66,97	19,70	6 685 949	52,36	2,48
Militär . . .	591 652	3,39	25 662 922	6,37	43,38	387 510	3,04	1,51
zusammen	17 438 690	100,00	402 992 523	100,00	23,11	12 768 791	100,00	3,17
im Vorjahre .	17 146 230	—	410 569 524	—	23,95	13 167 799	—	3,21

Während im Jahre 1893/94 von den vorhandenen Sitzplätzen 21,19 % ausgenutzt wurden, ist dieser Prozentsatz im Berichtsjahre auf 20,2 % zurückgegangen.

Die durchschnittliche Einnahme für das Achskilometer der Personenwagen betrug 11,65 ₰ (1893/94: 12,44 ₰).

Auf 1 km Betriebslänge kamen durchschnittlich 243 691 Personenkm (1893/94: 252 076).

Auf die Schnellzüge entfielen von den zurückgelegten Personenkilometern 17,67 % (17,86 %), von der erzielten Einnahme 30,68 % (31,18 %).

An Reisegepäck wurden befördert 30 493 t mit einer Einnahme von 708 800 ℳ (1893/94: 28 477 t mit 699 045 ℳ Einnahme).

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückgelegte Tonnen-kilometer	Einnahme im ganzen ℳ	Einnahme in %
Eil- und Exprefsgut	68 617	9 179 617	1 242 420	2,76
Stückgut	472 854	38 580 557	4 135 248	9,19
Wagenladungen ausschl. Kohlen	8 592 859	621 158 729	22 287 387	49,53
Steinkohlen und Kokes	5 669 739	566 825 569	14 393 758	31,99
Militär-, Bau- und Dienstgut	447 445	102 789 597	1 428 184	3,17
Viehverkehr	—	4 659 769	543 750	1,21
Fahrzeuge, Postgut, Leichen	—	477 172	69 800	0,15
Nebenerträgnisse	—	—	898 223	2,00
zusammen	15 251 014	1 338 671 012	44 998 765	100,00
im Vorjahre	14 474 722	1 295 508 423	44 414 932	—

Von der Einnahme des Jahres 1894/95 entfielen im Durchschnitt auf die mit Frachtberechtigung abgefertigte Tonne 2,82 ℳ (gegen 2,93 ℳ in 1893/94), auf 1 tkm 3,42 ₰ (3,42 ₰) und auf 1 Achskm der Güterwagen 9,42 ₰ (9,28 ₰).

Jede Tonne hat durchschnittlich 83,16 km (1893/94: 86,06 km) zurückgelegt.

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge entfielen 758 263 tkm (gegen 755 515 tkm in 1893/94).

5. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres wurden:	verletzt	getödtet
unverschuldet (durch Unfälle der Züge u. s. w.):		
Reisende	6	—
Bahnbeamte und Arbeiter	10	1
sonstige Personen	1	—
infolge eigener Unvorsichtigkeit:		
Reisende	4	1
Bahnbeamte und Arbeiter	63	24
sonstige Personen	10	14
zusammen	94	40
aufserdem Selbstmörder	2	4

Betriebsstörungen haben im Berichtsjahre nicht stattgefunden. Achsbrüche am eigenen Material kamen zwei vor, der eine auf fremden, der andere auf den eigenen Bahnlinien.

6. Beamte und Arbeiter.

Im Jahresdurchschnitt betrug	die Zahl der Beamten	die Zahl der Arbeiter	die Zahl sämmtlicher Beamten und Arbeiter
bei der allgemeinen Verwaltung	702	26	728
„ „ Bahnverwaltung	1 333	4 310	5 643
„ „ Transportverwaltung	4 305	3 205	7 510
„ „ Werkstättenverwaltung	169	2 579	2 748
im ganzen	6 509	10 120	16 629
„ Vorjahre	6 256	9 443	15 699

Die Anzahl der verstorbenen Beamten betrug 59 oder rund 0,92 % aller Beamten.

7. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahme und Ausgabe	Betrag			Davon entfallen auf	
	für die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen ℳ	für die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen ℳ	im ganzen ℳ	1 km Betriebslänge ℳ	100 ℳ der Gesammteinnahme %
Einnahme aus d. Personenverkehr	12 444 808	1 055 118	13 499 926	8 065	21,5
„ „ „ Güterverkehr .	37 645 136	7 353 629	44 998 765	26 882	71,7
„ „ sonstigen Quellen .	3 503 470	755 882	4 259 352	2 544	6,8
Gesammteinnahme . .	53 593 414	9 164 629	62 758 043	37 491	100,0
Die Ausgabe beträgt .	33 463 240	6 766 393	40 229 633	24 033	64,1
Mithin ist Ueberschufs verblieben	20 130 174	2 398 236	22 528 410	13 458	35,9
Der Ueberschufs betrug 1893/94 .	22 711 522	2 070 752	24 782 274	15 031	39,7

Im Jahre 1893/94 betrug die Gesammteinnahme 62 352 578 ℳ, die Ausgabe 37 570 304 ℳ. Während also die erstere sich im Jahre 1894/95 nur um 405 465 ℳ = 0,7 % höher stellt, ist die Ausgabe um 2 659 329 ℳ = 7,1 % gestiegen und der Ueberschufs um 9,1 % zurückgegangen. Von der Mehrausgabe entfallen insbesondere: 837 000 ℳ auf Beamtenbesoldungen und sonstige persönliche Ausgaben, 260 000 ℳ auf die Kosten der Unterhaltung des Fuhrparks, 1 343 000 ℳ auf Kosten von Erneuerungen (darunter allein für Oberbauerneuerung rund 800 000 ℳ) und rund 170 000 ℳ auf die Pacht für die Wilhelm-Luxemburg-Bahn.

Die Gesammtausgaben vertheilen sich wie folgt:

	1893/94	1894/95
auf die allgemeine Verwaltung . .	3 708 628 ℳ	3 828 301 ℳ
„ „ Bahnverwaltung	9 836 720 „	11 166 089 „
„ „ Transportverwaltung . . .	21 784 275 „	22 822 192 „
„ Pacht für fremde Bahnstrecken	2 240 680 „	2 413 050 „ .

Die persönlichen Ausgaben betrugen:

im Berichtsjahre . . . 16 857 547 ℳ oder 44,6 %
1893/94 . . . . 16 020 604 „ „ 45,3 „

der reinen Betriebsausgabe (d. i. der Ausgabe abzüglich der Pächte).

Der Betriebsüberschufs hat das auf die Reichseisenbahnen verwendete Anlagekapital (s. No. 2) wie folgt verzinst:

a) das volle . . mit 4,47 % (gegen 5,01 % in 1893/94),
b) „ gekürzte . „ 5,50 „ („ 6,19 „ „ 1893/94).

In der nachfolgenden Zusammenstellung ist ersichtlich gemacht, wie die Ertragsverhältnisse der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen sich in den letzten 10 Jahren gestaltet haben:

Rechnungsjahr	Mittlere Betriebslänge	Verwendetes (volles) Anlagekapital in	Einnahme		Ausgabe			Ueberschufs			
			überhaupt in	auf das Kilometer	überhaupt in	auf das Kilometer	in pCt. der Einnahme	überhaupt in	auf das Kilometer	in pCt. des vollen Anlagekapitals	in pCt. des gekürzten Anlagekapitals
	km	1000 ℳ	1000 ℳ	ℳ	1000 ℳ	ℳ	%	1000 ℳ	ℳ		
1885/86	1 490,3	467 979	45 122	30 287	28 121	18 870	62,3	17 001	11 108	3,63	4,5[illegible]
1886/87	1 495,5	469 379	47 182	31 549	28 062	18 764	59,4	19 120	12 785	4,07	5,0[illegible]
1887/88	1 496,4	471 667	49 564	33 122	28 947	19 345	58,4	20 617	13 777	4,37	5,42
1888/89	1 501,0	477 272	50 065	33 355	29 650	19 754	59,2	20 415	13 601	4,28	5,39
1889/90	1 509,9	479 988	53 914	35 709	31 483	20 852	58,4	22 431	14 857	4,67	5,77
1890/91	1 533,0	482 010	54 670	35 662	33 976	22 163	62,1	20 694	13 499	4,29	5,30
1891/92	1 576,0	485 123	57 470	36 464	36 046	22 871	62,7	21 424	13 593	4,42	5,44
1892/93	1 628,9	489 741	59 201	36 346	36 756	22 566	62,1	22 445	13 780	4,58	5,67
1893/94	1 648,7	494 294	62 352	37 818	37 570	22 787	60,3	24 782	15 031	5,01	6,19
1894/95	1 673,9	503 559	62 758	37 491	40 230	24 033	64,1	22 528	13 458	4,47	5,50

Die unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Königreich Sachsen für das Jahr 1894.[1])

1. Längen.

Am Jahresschlufs 1894 betrug für die königlich sächsischen Staatseisenbahnen

die Eigenthumslänge	2 699,26 km,
„ Betriebslänge[2])	2 755,68 „ ,
davon waren zwei- und mehrgleisig .	808,81 „ .

Als Nebenbahnen wurden 971,83 km betrieben, davon 327,42 km schmalspurig.

Die Gesammtlänge von 2 755,68 km besteht aus 29,35 % zweigleisigen Strecken, 35,38 % eingleisigen Vollbahnen, 23,39 % eingleisigen Nebenbahnen und 11,88 % Schmalspurbahnen.

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte berechnet sich für die sächsischen Staatsbahnen zu

2 752,66 km für den Güterverkehr und
2 705,03 „ „ „ Personenverkehr.

[1]) Vergl. Statistik für 1893, Archiv 1895 S. 349 u. ff.

Die nachstehenden Mittheilungen sind dem von der königl. sächsischen Regierung veröffentlichten Jahresberichte entnommen: „Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, mit Nachrichten über den Eisenbahnneubau im Jahre 1894. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetze, sowie eine graphische Darstellung des Personenverkehrs im Jahre 1893). Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. Dresden, Juli 1895."

[2]) Nach Abzug von 12,63 km verpachteten eigenen und Zurechnung von 68,25 km gepachteten und 0,80 km mitbenutzten fremden Strecken.

Die Betriebslänge der unter Staatsverwaltung stehenden Privateisenbahnen betrug 127,53 km, davon 66,34 km für Personen- und Güterverkehr (davon 26,61 km im Vollbetrieb) und 61,19 km Kohlen-Zweig- und Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr.

Aufserdem sind noch 162,82 km Privatgleise vorhanden.

Die Länge der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen betrug hiernach am Jahresschlufs 1894 zusammen 2 883,21 km, davon lagen im Königreich Sachsen 2 517,71 km (einschl. 62,72 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung).

Im Königreich Sachsen liegen noch 158,31 km Bahnen unter fremder Verwaltung.

Die Gesammtlänge der im Königreich Sachsen betriebenen Bahnen betrug Ende 1894 = 2 676,02 km, d. i. durchschnittlich auf je 100 qkm Fläche = 17,85 km.

2. Bau- und Anlagekapital.

Es betrug am Jahresschlusse für die Staatseisenbahnen:

		1893	1894
das Baukapital überhaupt	ℳ	774 702 002	795 974 170
für 1 km Eigenthumslänge	„	287 945	294 886
„ Anlagekapital	„	715 924 163	737 196 331
für 1 km Bahnlänge	„	266 098	273 111
„ mittlere Anlagekapital (durch den Betriebsüberschufs zu verzinsen)	„	710 332 224	736 787 967
für 1 km mittlere Eigenthumslänge	„	270 491	273 265

Das gröfste Anlagekapital für 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge mit 667 975 ℳ entfiel auf die Linie Leipzig—Dresden (mit Grofsenhain—Priestewitz) und mit 731 989 ℳ für die Linie Bodenbach—Dresden.

Das Durchschnittskapital für 1 km betrug:		1893	1894
für Vollspurbahnen	ℳ	292 157	299 414
„ Schmalspurbahnen	„	78 028	82 568
überhaupt	ℳ	266 098	273 111

Bei den von der Staatsverwaltung betriebenen Privateisenbahnen betrug in 1894:

für die Bahnlinien	Anlage- (Aktien-) kapital ℳ	Baukapital im ganzen ℳ	Baukapital durchschn. für 1 km Bahnlänge ℳ
Altenburg—Zeitz . . . 25,28 km (Vollspur) .	8 610 000	6 578 611	260 230
Zittau—Reichenberg . . 26,61 „ („) .	11 250 000	10 891 683	409 306
Zittau—Oybin—Jonsdorf 14,15 „ (Schmalspur)	1 600 000	1 600 000	110 727

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren bei den Staats- und Privatbahnen an Betriebsmitteln vorhanden und wurden geleistet:

Es waren vorhanden	bei den Staatsbahnen 1893	Staatsbahnen 1894	Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1893	Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1894
Lokomotiven . . . . . Stück	1 025	1 042	21	20
Personenwagen . . . . . „	2 643	2 713	48	48
darin Plätze. . . . . „	102 499	105 172	1 877	1 877
Güterwagen (mit Gepäckwagen) . . . . . Stück	24 701	25 218	859	859
mit Tragfähigkeit (Ladegewicht) . . . . . t	238 929	245 690	8 640	8 660
Geleistet wurden:				
a) von Lokomotiven:				
Nutzkm . . . . km	25 064 938	25 833 820	448 915	449 181
Lokomotiv-u. Rangirkm „	37 752 618	38 720 865	748 673	755 378
b) von den Wagen:				
auf eigener Bahn . Achskm	865 072 183	859 473 700	11 515 871	11 724 112
„ fremden Bahnen:				
durch eigene:				
Personenwagen . . . „	16 113 882	16 220 193	328 320	330 252
Güterwagen . . . . „	207 053 666	201 516 851	6 391 350	6 538 958

Auf 1 km der unter Staatsverwaltung stehenden Staatseisenbahnen entfallen durchschnittlich an Betriebsmitteln:

		1893	1894
Lokomotiven	Anz.	0,370	0,374
Personenwagenachsen	„	2,068	2,133
„ plätze	„	37,732	38,589
Zugführer- und Gepäckwagenachsen	„	0,332	0,348
Güterwagenachsen	„	17,898	18,188
Gepäck- und Güterwagen, Ladegewicht	t	87,491	89,608

Die Anschaffungskosten der Betriebsmittel der Staatseisenbahnen betrugen in 1894 durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund 43 951 ℳ, davon entfielen:

auf Lokomotiven und Tender . . 16 756 ℳ (= 38,22 %),
„ Personenwagen . . . . . . 6 245 „ (= 14,00 „),
„ Gepäck- und Güterwagen . . 20 950 „ (= 47,78 „).

Auf sämmtlichen von der Staatsverwaltung betriebenen Bahnen wurden (ohne die Bauzüge) in 1894 zusammen 720 588 Züge abgelassen mit einer durchschnittlichen Wegelänge von 36,63 km.

Von den bewegten Personen- und Güterwagen wurden durchschnittlich:

	die Personenwagenplätze benutzt		das Güterwagenladegewicht belastet	
	1893	1894	1893	1894
	in Prozenten			
bei den Staatsbahnen	21,73	21,92	43,74	42,86
„ der Altenburg-Zeitzer Bahn	21,45	21,97	49,11	51,32
„ „ Zittau-Reichenberger Bahn	28,50	27,91	40,47	40,61
„ „ Zittau-Oybin-Jonsdorfer Bahn	33,37	32,97	17,36	17,36

Bei den Staatsbahnen ist im Jahre 1894 gegen das Vorjahr die durchschnittliche Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze um

0,19 % gestiegen und die durchschnittliche Ausnutzung der Güterwagen um 0,88 % gefallen.

Die Zunahme der Ausnutzung des bewegten Ladegewichts, wie solche seit einer Reihe von Jahren (1878—1889) stattgefunden hat, wirkte dem Sinken des Durchschnittsertrages auf 1 t Gut entgegen.

Jahr	Durchschnittliche Belastung jeder bewegten Güterwagenachse t		Ertrag auf 1 t und 1 km ₰		Ertrag auf 1 Güterwagenachskm ₰
1878	1,657	×	5,204	=	8,623
1879	1,685	×	5,131	=	8,646
1880	1,741	×	5,099	=	8,877
1881	1,745	×	5,104	=	8,906
1882	1,767	×	5,146	=	9,093
1883	1 793	×	5,123	=	9,186
1884	1,810	×	4,889	=	8,849
1885	1,840	×	4,795	=	8,823
1886	1,912	×	4,629	=	8,851
1887	1,962	×	4,598	=	9,021
1888	2,021	×	4,529	=	9,153
1889	2,106	×	4,401	=	9,269
1890	2,067	×	4,409	=	9,113
1891	2,066	×	4,445	=	9,183
1892	2,065	×	4,464	=	9,218
1893	2,095	×	4,416	=	9,252
1894	2,070	×	4,511	=	9,338

Der Rückgang des Erträgnisses auf 1 Güterwagenachskm im Jahre 1884 ist durch die in jenem Jahre allgemein eingetretene Frachtermäfsigung entstanden.

Die geförderte Rohlast für jede bewegte Achse betrug:

		1893	1894
bei den Personenwagen	t	4,42	4,49
„ „ Gepäck- und Güterwagen . . .	„	4,89[1])	4,91

[1]) Neuere Angabe.

4. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen:

Es betrug:		1893	1894
die Gesammteinnahme	M	93 708 013	93 699 196
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	34 933	34 039
„ „ 1 Nutzkm	„	3,739	3,627
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,108	0,109
die Ausgabe	„	61 597 346	62 153 565
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	22 963	22 579
„ „ 1 Nutzkm	„	2,458	2,406
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,071	0,072
der Ueberschufs	„	32 110 667	31 545 631
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	11 970	11 460
„ „ 1 Nutzkm	„	1,281	1,221
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,037	0,037
In Prozenten des mittleren Anlagekapitals	%	4,521	4,282

Gegen das Vorjahr haben sich in 1894:
die Einnahmen . . . um 0,010 % vermindert,
„ Ausgaben . . . „ 0,903 „ vermehrt,
der Ueberschufs . . „ 1,791 „ vermindert.

Das Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme betrug:
in 1894 . . . . 66,333 %,
dagegen „ 1893 . . . . 65,733 „.

Von der Gesammtausgabe entfallen auf die einzelnen Verwaltungszweige:

		1893	1894
auf allgemeine Verwaltung	%	8,661	8,573
„ Bahnverwaltung	„	24,730	23,509
„ Transportverwaltung:			
äufseren Bahnhofsdienst	„	13,863	14,551
Expeditionsdienst	„	11,695	11,900
Zugbegleitungsdienst	„	8,391	8,624
Zugbeförderungsdienst	„	32,660	32,843
zusammen	%	100,00	100,00

Von der Gesammteinnahme entfielen:	1893	1894
auf Personen- und Gepäckverkehr . . . . ℳ	28 398 602	29 534 477
in Prozenten . . . . %	30,305	31,521
„ Güterverkehr . . . . ℳ	60 306 489	59 145 225
in Prozenten . . . . %	64,356	63,122
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:		
im Personen- und Gepäckverkehr . ℳ	10 760	10 918
„ Güterverkehr . . . . „	22 481	21 487

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen:

Es betrugen in 1894	Altenburg—Zeitz (25,28 km)	Zittau—Reichenberg (26,61 km)	Zittau—Oybin—Jonsdorf (14,45 km)
	(Vollspur)		(Schmalspur)
Einnahme auf 1 km Bahnlänge durchschnittlich . ℳ	41 789	32 019	6 174
Ausgabe auf 1 km Bahnlänge durchschnittlich . „	19 560	27 517	5 636
Ueberschuſs auf 1 km Bahnlänge durchschnittlich . „	22 180	4 502	538
Verzinsung des Baukapitals . . . . %	8,52	1,10	0,49
Ertrag für 1 Personenkm . . . . . ₰	3,01	3,13	3,79
„ „ 1 Güterkm . . . . „	6,21	5,86	11,92

5. Verkehr.

	Staatsbahnen 1893	Staatsbahnen 1894	Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1893	Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1894
Befördert wurden:				
Reisende . . . . Anz.	37 789 770	40 272 744	1 147 129	1 176 616
Güter (Eil- und Frachtgut) t	18 238 124	17 760 027	833 722	852 856
Die Reisenden legten zurück:				
Personenkm . . . . km	875 089 381	920 305 589	14 844 149	15 131 023
durchschnittl. jede Person . „	23,16	22,85	12,9	12,9
Die Güter haben zurückgelegt:				
Tonnenkm . . . . tkm	1 287 871 677	1 234 212 743	14 809 934	15 418 269
durchschn. jede Tonne Gut km	70,61	69,49	17,8	18,1
Es sind dabei eingekommen:				
auf 1 Person und km . . . ₰	3,15	3,11	—	—
„ 1 t und km . . . . . „	4,42	4,51	—	—

Nach den Wagenklassen vertheilen sich die Reisenden und die Einnahmen im Personenverkehr in 1894 wie folgt bei den Staatseisenbahnen:

Es kamen 1894	Reisende in Prozenten der Gesammtzahl %	durchschnittliche Einnahme auf jede Person ℳ	durchschnittliche Einnahme auf jedes Personenkm ₰
auf die I. Klasse	0,19	6,64	7,85
„ „ II. „	8,32 [1])	1,81	4,87
„ „ III. „	72,27	0,67	3,04
„ „ IV. „	19,22	0,35	1,94
„ Militär	—	0,63	1,50
überhaupt	100,00	0,71	3,11
dagegen in 1893	—	0,73	3,15

Es betrug 1894	durchschnittliche Einnahme für 1 Person ℳ	durchschnittliche Einnahme für 1 Personenkm ₰	Fahrt einer Person km
in Schnellzügen	3,31	4,74	69,83
„ gewöhnlichen Zügen	0,59	2,87	20,74
überhaupt	0,71	3,11	22,85

Für den Güterverkehr der Staatseisenbahnen ergeben sich an Frachteinnahmen in 1894 (gegenüber 1893):

durchschnittlich für die Tonne Gut . . . 3,13 ℳ (3,12 ℳ in 1893),
„ „ das Tonnenkilometer . 4,51 ₰ (4,42 ₰ „ 1893).

Der stärkste Personenverkehr des Jahres 1894 fiel auf den Monat Juli mit 4 273 251 Personen und einer Fahrgeldeinnahme von 3 418 488 ℳ. Im Güterverkehr kam die gröfste beförderte Last auf den Monat Oktober mit 1 681 146 t und einer Frachteinnahme von 5 447 314 ℳ.

Die Verkehrsschwankung betrug im Personenverkehr 54,74 %, im Güterverkehr 27,36 %.

[1]) Mit Militär.

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der königl. sächsischen Staatseisenbahnen ergab:

		1893	1894
Personen	Anzahl	103 534	110 336
Einnahme davon	ℳ	75 656	78 557
Güter	t	49 967	48 658
Einnahme davon	ℳ	160 151	157 069

Die Gesammteinnahme für alle Transporte (nach Abzug der Rückerstattungen) betrug:

in 1894 = 86 534 985 ℳ oder durchschnittlich für den Tag 237 082 ℳ,
„ 1893 = 86 510 635 „ „ „ „ „ „ 237 015 „.

Ueber den Gesammtkohlenverkehr auf den sächsischen Staats- und mitverwalteten Privatbahnen ergeben sich für 1894, gegenüber 1893, die nachstehenden Zahlen:

		1893	1894
Zahl der beförderten Tonnen (Stein- und Braunkohlen)	t	8 999 986	8 497 769
davon blieben im eigenen Bahnbereiche	%	78,54	80,44
auf Steinkohlen kamen	„	41,79	43,50
„ Braunkohlen kamen	„	58,21	56,50
Auf den sächsischen Staatsbahnen allein sind befördert an Kohlen	t	8 560 351	8 059 815
Zahl der zurückgelegten Tonnenkm	tkm	606 209 540	551 676 967
Durchschnittlicher Weg einer Tonne Kohlen	km	70,82	68,45

Die Bedeutung des Kohlenverkehrs im Güterverkehre betrug in 1894 nach Gewicht und Transportlänge in Prozenten:

bei den Steinkohlen . . . 16,23 % (davon auf Sachsen 13,52 %)
„ „ Braunkohlen . . 28,47 „ („ „ Böhmen 25,65 „)

überhaupt 44,70 %.

6. Unfälle.

Es wurden beim Betriebe insgesammt:	1894 getödtet	1894 beschädigt
a) unverschuldet:		
Reisende	—	4
Bahnbeamte und Arbeiter	1	17
dritte Personen	—	3
b) durch eigene Schuld des Betroffenen:		
Reisende	1	7
Bahnbeamte und Arbeiter	23	242
dritte Personen	8	14
zusammen	33	287
dagegen in 1893	52	178

7. Beamte.

Am Jahresschlusse waren beschäftigt:	1894 Anzahl	1894 in %
bei der allgemeinen Verwaltung	546	4,51
„ „ Bahnunterhaltung	2 266	18,73
„ „ Transportverwaltung	8 953	73,99[1])
„ „ Werkstättenverwaltung	284	2,35
„ Neubauten	51	0,42
zusammen	12 100	100,00
dagegen in 1893	11 628	—

Es kommen durchschnittlich in 1894 auf jeden Beamten:
der Bahnunterhaltung 2,271 km Gleislänge,
des exekutiven Maschinendienstes 22 363 Lokomotiv- und Rangirkm,
„ Fahrdienstes (Zugbegleitung) 395 101 Wagenachskm.

Von den Beamten der Stationen und Haltestellen kommen durchschnittlich in 1894:

auf jedes km Bahn 1,8 Beamte (1,7 im Vorjahre).

[1]) Von obigen 73,99 % kommen auf Stationsdienst . . . . . . 40,96 %,
„ Telegraphendienst . . . . 0,22 „ ,
„ Fahr- und Maschinendienst . 32,81 „ .

Die Staatseisenbahnen Finlands und deren Entwicklung, sowie ihre Hauptbetriebsergebnisse im Jahre 1893.[1])

I.

Am 17. März 1862 wurde Finlands erste Eisenbahn mit der Strecke Helsingfors—Tavastehus in einer Länge von 100 Werst (107 km) eröffnet, wozu im Jahre darauf noch eine 3 km lange Zweigbahn kam, sodafs im ganzen 110 km dem öffentlichen Verkehr übergeben waren. Die Anlagekosten dieser Strecke stellten sich auf rund 14,7 Millionen Fm.[2]) oder 134 000 Fm. für 1 km.

Am 11. September 1870 wurde demnächst die Linie Riihimäki—Petersburg (373 km) in Betrieb genommen, deren Anlagekosten 27,5 Millionen Fm. (74 000 Fm. für 1 km) betrugen.

Im Jahre 1875 wurde die 149 km lange Privatbahn Hangö—Hyvinge für 10,6 Millionen Fm. (70 900 Fm. für 1 km) vom Staate angekauft. Am 22. Juni 1876 wurden die Bahnlinien Åbo—Tavastehus und Tammerfors-Toijola mit einer Gesammtlänge von 212 km dem Staatsbahnnetze einverleibt. Die Baukosten dieser Linien stellten sich auf 19,6 Millionen Fm. d. h. auf 92 000 Fm. für das Bahnkilometer.

Am 29. September 1883 erfolgte die Betriebseröffnung der 307 km langen Eisenbahnlinie Wasa—Tammerfors, deren Baukosten sich auf etwa 14,8 Millionen Fm. (48 000 Fm. für 1 km) beziffern. Die Betriebslänge des Staatsbahnnetzes stellte sich hierdurch auf 1 162 km mit einem Anlagekapital von 97,2 Millionen Fm. oder 84 000 Fm. für 1 km.

---

1) Berättelse afgiven af Jordbruks-Expeditionen i Kejserliga Senaten för Finland för åren 1887—1890. II. D. Statsjernvägarnes Exploitation. Helsingfors 1891 und

Berättelse afgiven af Kommunikations-Expeditionen i Kejserliga Senaten för Finland för åren 1890-1893. II. Helsingfors 1894 (mit 10 graphischen Tabellen).

2) Eine Fm. (Mark Finlands) = 1 Frcs. = 81 ₰.

Am 1. Juli 1885 wurde die 19 km lange Zweiglinie Villmannstrands—Simola, am 29. Oktober 1886 die 344 km lange Bahnlinie Uleåborgs—Östermyra für den Verkehr eröffnet. Die Baukosten der letzteren stellten sich auf 19,7 Millionen Fm. oder 55 000 Fm. für 1 km.

Am 1. Oktober 1889 trat als neue Linie die 283 km lange Bahnstrecke Kuopia—Kuovola hinzu, deren Baukosten etwa 16,8 Millionen Fm. (59 000 Fm. für 1 km) betrugen. Durch die Eröffnung der 15 km langen Zweiglinie Jacobstads—Bennäs[1]) stieg die Gesammtlänge des Staatsbahnnetzes auf 1823 km. Das Gesammtanlagekapital stellt sich auf 138,9 Millionen Fm., (d. h. 76 000 Fm. für 1 km).

Am 1. Oktober 1890 kam die 52 km lange Schlufsstrecke der Savolaksbahn Kouvola—Kotka (Anlagekapital über 3 Millionen Fm.) hinzu.

Am 1. November 1892 wurde die Bahnlinie Wiborg—Imatra (72 km

[1]) Zweiglinie der Uleåborgsbahn.

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Verhältnifs von Einnahme/Ausgabe	Verzinsung des verwendeten Anlagekapitals	Auf 1 km kommen			Von der Einnahme kommen			Geleistete		Geleistete	
							Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Personenverkehr	Güterverkehr	sonstige Einnahmen	Personenzugkm	Güterzugkm	Personenkm	Gütertonnenkm
	km	Tausend Fm. (rnd.)			%	%	Fm. (rund)			in Prozenten			in Tausenden		in Millionen	
1863	110	558	597	— 39	107,0	—	5 100	5 400	—300	—	—	—	—	—	—	—
1865	111	521	439	82	84,3	0,6	4 700	4 000	700	—	—	—	—	—	—	—
1870	353	1 475	1 422	53	96,4	—	4 200	4 000	200	52,1	41,1	6,8	—	—	—	—
1875	590	5 306	3 556	1 750	63,8	3,1	9 000	6 000	3 000	44,6	52,2	3,2	672	651	58,8	38,9
1880	855	6 885	4 258	2 627	61,9	3,2	8 100	5 000	3 100	42,1	53,7	4,2	998	751	65,9	48,9
1885	1172	8 450	4 916	3 534	58,2	3,6	7 200	4 200	3 000	40,4	58,1	1,5	1 429	1 001	75,7	69,9
1890	1838	11 831	7 163	4 668	60,6	3,3	6 400	3 900	2 500	43,8	54,9	1,3	2 353	1 397	126,1	103,3
1892	1889	12 322	8 632	3 690	70,1	2,5	6 500	4 600	1 900	41,4	57,4	1,2	2 568	1 789	128,0	126,0
1893	1980	13 404	9 113	4 291	68,0	2,8	6 800	4 600	2 200	39,2	59,6	1.2	2 723	2 208	132,2	145,5

lang) eröffnet, von der die 40 km lange Strecke Wiborg—Antrea die Anfangsstrecke der im Bau befindlichen karelischen Stammbahn Wiborg—Sordavola—Joensuu bildet. Mit Einschlufs einer 3,8 km langen Zweiglinie stellt sich Ende 1892 das Staatsbahnnetz auf 1954 km, mit einem ursprünglichen Anlagekapital von 132 Millionen Fm. (67 800 für 1 km). Das verwendete Bankapital beziffert sich auf 155 Millionen Fm., d. h. 80 000 Fm. für 1 Bahnkilometer. Durch die am 1. November 1893 erfolgte Neueröffnung einer weiteren Theilstrecke der karelischen Stammbahn von Antrea nach Sordavala in einer Länge von 139 km, sowie durch den Zugang zweier kleiner Zweiglinien (5 km), wuchs die Gesammtbetriebslänge des finländischen Staatseisenbahnnetzes am 31. Dezember 1893 auf 2 098 km.

Die **Hauptbetriebsergebnisse des finländischen Staatseisenbahnnetzes** seit 1863 sind nachstehend zusammengestellt, wobei zu bemerken ist, dafs etwa $^2/_3$ des Gesammtverkehrs auf die Hauptlinie Helsingfors—Tavastehus—St. Petersburg entfallen.

Tägliche Zugfrequenz			Einnahme für		Auf 1 Zugkm entfallen an						Betriebskosten für 1 Bahnkm					Von der Personengeldeinnahme kommen auf		
					Einnahme im													
Personenzüge	Güterzüge	überhaupt	1 Personenzugkm	1 Güterzugkm	Personenverkehr	Güterverkehr	Verkehr überhaupt	Gesammteinnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Zentral- verwaltung	Verkehrs- verwaltung	Bahn- verwaltung	Maschinen- verwaltung	überhaupt	I Klasse	II Klasse	III Klasse
Anzahl			Penni								Tausend Fm. (rund)					in Prozenten		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,1	3,0	6,1	358	426	179	210	389	402	269	133	0,5	1,4	2,5	1,6	6,0	5,9	31,5	62,6
3,2	2,4	5,6	291	493	165	212	377	393	243	150	0,5	1,3	1,9	1,3	5,0	4,3	29,1	66,6
3,3	2,4	5,7	239	491	140	202	342	348	202	146	0,5	1,2	1,4	1,1	4,2	3,2	29,1	67,7
3,5	2,1	5,6	221	468	138	173	311	315	191	124	0,4	1,2	1,2	1,1	3,9	2,2	25,8	72,0
3,7	2,6	6,3	199	395	117	162	279	283	198	85	0,5	1,3	1,5	1,3	4,6	1,8	26,4	71,8
3,[illegible]	3,0	6,8	—	—	—	—	—	272	184	88	0,5	1,3	1,4	1,4	4,6	1,9	26,2	71,9

II.

Nach dem amtlichen Betriebsbericht der finländischen Staatseisenbahnen für das Jahr 1893[1]) kamen von den, wie wir gesehen haben, am Jahresschlusse 1893 vorhandenen 2 098,422 km[2])

auf Hauptlinien . . 1 979,824 km und
„ Zweiglinien . . 118,598 „ .

Die Spurweite beträgt durchweg 1,524 m (5 Fufs engl.).

Am 1. November 1893 wurde die Theilstrecke der karelischen Bahnen Antrea—Sordavala in einer Länge von 144,077 km (mit 2 Zweiglinien) eröffnet, im Anschlufs an die im Vorjahre eröffnete Anfangsstrecke Viborg—Antrea—Imatra.

Die Betriebslänge vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Bahnlinien:

Lfd. No.	Bahnlinien (1893)	Eröffnung der ersten Theilstrecke am		Betriebs-länge km	davon Hauptlinien km	davon Zweiglinie km
1	Helsingfors—Tavastehus—St. Petersburg	17. März	1862	[4]) 508,845	[5]) 477,831	31,014
2	Hangö—Hyvinge	8. Oktober	1873	153,518	149,234	4,284
3	Åbo—Tammerfors—Tavastehus	22. Juni	1876	211,612	[6]) 207,659	3,953
4	Wasabahn	29. September	1883	310,406	[7]) 306,746	3,660
5	Uleåborgbahn	29. Oktober	1886	359,079	[8]) 334,746	24,333
6	Savolaksbahn	1. Oktober	1889	341,460	[9]) 325,816	15,644
7	Viborg—Imatra—Sordavala[3])	1. November	1892	213,502	[10]) 177,792	[11]) 35,710
	zusammen	. . . .		2 098,422	1 979,824	118,598

[1]) Bidrag till Finlands officiela statistik. XX. Jernvägs-Statistik. 23. Jernvägsstyrelsens i Finland Berättelse för år 1893. Helsingfors 1894. (Mit Uebersichtskarte.)

[2]) 34,548 kg liegen auf russischem Staatsgebiete. (Valkeasaari—St. Petersburg und Pargala—Uspenska [Friedhof]).

[3]) Theilstrecke der karelischen Bahnen.

[4]) Davon 21,061 km doppelgleisig.

[5]) Helsingfors—Tavastehus = 107,559 km u. Riihimaki—St. Petersburg = 370,272 km.

[6]) Tavastehus—Tammerfors = 79,818 km und Toijala—Åbo = 127,841 km.

[7]) Tammerfors—Nikolaistad.

[8]) Östermyra—Uleåborg.

[9]) Kuovola—Kuopio = 274,019 km und Kuovola—Kotka = 51,797 km.

[10]) Viborg—Sordavala.

[11]) Antrea—Imatra.

Die mittlere Betriebslänge stellt sich für 1893 auf 1 980 km.

Im Bau befanden sich noch die Linien Tammerfors—Björneborg (etwa 136 km) und Sordovala—Joensuu (Schlufsstrecke der karelischen Bahnen — etwa 133 km).

Aufserdem war noch die 33 km lange Privatbahn Kervo—Borgå (Zweiglinie der Bahnstrecke Helsingfors—Tavastehus) in Mitbetrieb. Es kommen in 1893 in Finland an Bahnlänge (2 063,874 km):[1])

auf 100 qkm . . . . . . 0,565 km
„ 10 000 Einwohner[2]) . . . 8,487 „ .

Das ursprüngliche Anlagekapital der Staatsbahnen stellt sich für 1893 auf etwa 143 Millionen Fm.[3]) oder für das Bahnkilometer auf rund 68 000 Fm., während sich das verwendete Anlagekapital auf annähernd 167,8 Millionen Fm. berechnet, einschliefslich 16,8 Millionen Fm. für die eröffneten Theilstrecken der karelischen Bahnen

Von dem verwendeten Anlagekapital entfallen in 1893 auf:

No.	Bahnlinien	Verwendetes Anlagekapital überhaupt Fm.	Verwendetes Anlagekapital für 1 km Fm.
1	Helsingfors—Tavastehus—St. Petersburg . . .	59 659 553	117 245
2	Hangö—Hyvinge	11 898 708	77 507
3	Åbo—Tammerfors—Tavastehus	21 687 077	102 485
4	Wasabahn	16 857 775	54 309
5	Uleåborgbahn	20 678 744	57 574
6	Savolaksbahn	20 001 206	58 572
7	Viborg—Imatra—Sordavala . . . . etwa	16 800 000	—

In 1893 wurden (gegenüber 1892) im Staatsbahnverkehr 43 167 (39 249) Züge gefahren, die 4 930 928 (4 357 219) km zurücklegten. Darunter waren 28 654 Personenzüge, mit 2 723 084 km und 14 513 Güterzüge mit 2 207 844 km. Den stärksten Personenverkehr zeigte in 1893 der Monat August mit 263 474 Zugkm, den schwächsten der Februar mit 188 493 km. Im Güterverkehr weist der April 224 301 km, dagegen der September nur 162 267 km auf.

[1]) Ohne die auf russischem Staatsgebiete liegenden 34,348 km.
[2]) Es liegen die Angaben für 1892 zu Grunde.
[3]) 1 Mark finl. (Fm.) = 100 Penni (p.) = 1 Frc.

Ein Personenzug legte durchschnittlich 95,0 km in 1893 (gegen 95,6 km in 1892), ein Güterzug 152,1 (144,4) km und ein Zug überhaupt 114,2 (111,0) km zurück.

In 1893 (1892) hatte ein Personenzug . 7,33 (7,34) Wagen,
„ Güterzug . . . 23,17 (26,21) „ und
„ Zug überhaupt . 14,42 (15,09) „ .

An Personenkilometern wurden geleistet:
in 1893 . . . . . 132 212 089 km
dagegen „ 1892 . . . . . 127 958 935 „ .

An Gütertonnenkilometern (Fracht- und Eilgut) sind gefahren:
in 1893 . . . . . 145 502 413 tkm
dagegen „ 1892 . . . . . 126 023 649 „ .

Jeder Personenzug hatte 48,55 Personen (gegen 49,88 Personen in 1892) und ein Personenwagen „ 6,63 „ („ 6,79 „ „ 1892).

Ein Güterzug führte in Reinlast 65 902 kg (70 860 kg in 1892) und
„ Güterwagen „ „ „ 2 844 „ (2 703 „ „ 1892).

Die tägliche Zugfrequenz (auf das Bahnkilometer bezogen) stellt sich in 1893 für das Gesammtnetz auf rund 6,8 Züge und zwar auf rund 3,8 Personenzüge und rund 3,0 Güterzüge.

Von den geleisteten Personen- und Gütertonnenkilometern entfielen in 1893 auf die einzelnen Bahnlinien (in Millionen und Prozenten der Gesammtzahl):

Bahnlinien (1893)	Personenkilometer		Gütertonnenkm	
	Millionen	%	Millionen	%
Helsingfors—Tavastehus—St. Petersburg .	82,4	62,33	79,8	54,83
Hangö—Hyvinge	4,2	3,16	9,5	6,52
Åbo—Tammerfors—Tavastehus	13,1	9,92	21,3	14,67
Wasabahn	12,2	9,25	12,6	8,65
Uleåborgsbahn	8,3	6,27	6,8	4,69
Savolaksbahn	7,9	6,00	12,4	8,52
Viborg—Imatra—Sordavala	4,1	3,07	3,1	2,12
zusammen	132,2	100,00	145,5	100,00

Die Betriebseinnahmen der finländischen Staatseisenbahnen betrugen im Jahre 1893 im ganzen 13 404 258 Fm. 88 Penni (gegen 12 321 553 Fm. 13 Penni in 1892). Davon entfielen (in Prozenten):

		1893	1892
auf Personenverkehr	%	39,22	41,39
„ Güterverkehr	„	59,61	57,36
„ sonstige Einnahmen	„	1,17	1,25

Die Betriebsausgaben stellten sich für 1893 auf 9 112 664,92 Fm. (gegen 8 631 430,01 Fm. in 1892).

Das Verhältnifs von Betriebs- $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ stellte sich

in 1893 auf . . . . . 67,98 %
dagegen „ 1892 „ . . . . . . 70,05 „
und „ 1891 „ . . . . . . 64,44 „.

Der Betriebsüberschufs der finländischen Staatsbahnen ergab für 1893 = 4 291 593,96 Fm.[1]) und es verzinste sich das verwendete Anlagekapital von 150 831 757,63 Fm. mit 2,85 %. Ohne die karelischen Bahnen stellte sich die Verzinsung auf 2,79 % (gegen 2,48 % in 1892).

Die Verzinsung der einzelnen Linien in 1893 (gegen 1892 und 1891) betrug (in Prozenten):

		1893	1892	1891
für Helsingfors—Tavastehus—St Petersburg	%	5,23	4,58	5,90
„ Hangö—Hyvinge	„	0,02	0,49	0,93
„ Åbo—Tammerfors—Tavastehus	„	2,81	2,66	3,21
„ Wasabahn	„	2,35	1,89	2,20
„ Uleåborgsbahn	„	— 0,56	— 0,20	0,15
„ Savolaksbahn	„	0,96	0,52	0,05
überhaupt (ohne karelische Bahnen)	%	2,79	2,48	3,12

Auf das Betriebskilometer bezogen stellen sich Betriebseinnahme, Betriebsausgabe und Betriebsüberschufs für die Jahre 1884—1893 wie folgt:

[1]) Darunter ein Betriebsverlust von 118 872,57 Fm. für die Uleåborgsbahn.

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
	in Fm. = Francs									
Betriebseinnahme .	6 756	7 226	6 625	5 487	6 252	6 515	6 444	6 782	6 517	6 770
Betriebsausgabe .	4 328	4 203	4 214	3 526	3 862	3 869	3 902	4 370	4 565	4 602
Betriebsüberschufs	2 428	3 023	2 411	1 961	2 390	2 646	2 542	2 412	1 952	2 168

Wie sich der Personenverkehr der finländischen Staatsbahnen in 1893 (1892) auf die einzelnen Klassen vertheilt, erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Es kommen	Personen	Personenkilometer	Einnahme
	in Prozenten		
auf I. Klasse	0,5 (0,6)	0,8 (0,8)	1,9 (1,8)
„ II. „	12,0 (13,6)	17,8 (18,2)	26,2 (26,4)
„ III. „ (mit Militär) . . .	87,5 (85,8)	81,4 (81,0)	71,9 (71,8)

Der Durchschnittsertrag für die Person und das Personenkilometer, sowie die durchschnittliche Fahrt einer Person stellen sich in 1893 wie folgt:

(1893)	Durchschnittsertrag für		Durchschnittliche Fahrt einer Person
	1 Person	1 Personenkm	
	Penni		km
in I. Klasse	625	8,38	78,1
„ II. „	383	5,33	71,8
„ III. „	159	3,64	43,8
für Militär	473	—	—
„ Gefangene	1 534	—	—
überhaupt	199	3,84	51,74

An **Betriebsmitteln** waren in 1893 vorhanden:

170 Lokomotiven = 0,08 Stück für 1 km,
465 Personenwagen mit 1 145 Achsen (0,55 für 1 km)
und 15 082 Plätzen (13,17 für 1 Achse),
4 255 Güterwagen mit 8 581 Achsen (4,09 für 1 km)
und 34 448 t Tragfähigkeit (4,01 t für 1 Achse).

Das **Beamtenpersonal**[1]) der finländischen Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1893:

bei der Zentralverwaltung	6	Beamte
„ „ Büreauabtheilung	135	„
„ „ Verkehrsabtheilung	1 517	„
„ „ Bahnabtheilung	901	„
„ „ Maschinenabtheilung. . . .	594	„
zusammen	3 153	Beamte
dagegen in 1892	2 906	„ .

An **Unfällen** ereigneten sich auf den finländischen Staatsbahnen im Jahre 1893 überhaupt 26, davon 14 in Stationen. Dabei verunglückten 26 Personen, darunter 3 Reisende (2 getödtet), 9 Bahnbedienstete (4 getödtet) und 14 fremde Personen (7 (Selbstmörder) getödtet).

Von den in den Jahren 1891, 1892 und 1893 beförderten Gütermengen entfallen (in Prozenten der Gesammtmenge) auf die einzelnen **Waarengattungen**:

Waarengattung	1891		1892		1893	
	t	%	t	%	t	%
Beförderte Gütermengen	1 033 620	—	956 947	—	1 077 213	—
davon kommen auf:						
Walderzeugnisse (ohne Brennholz) . .	317 616	30,73	303 414	31,71	320 301	29,73
Brennholz	187 188	18,11	171 911	17,96	233 721	21,70
Getreide, Mehl, Gries und Brot . . .	86 082	8,33	129 746	13,56	167 685	15,58
Ziegel	103 162	9,98	69 287	7,24	44 425	4,11
Papier und Pappe	26 293	2,54	27 754	2,90	35 524	3,30
Sonstige Fracht- und Eilgüter . . .	47 167	4,56	43 474	4,54	45 292	4,20
Eisen und Metalle	14 795	1,43	24 634	2,58	31 667	2,94
Sand, Steine, Lehm	61 579	5,96	26 296	2,75	25 431	2,36
Landwirthschaftprodukte	21 955	2,12	22 485	2,35	24 179	2,24
Kalk und Zement	33 369	3,23	13 085	1,37	14 272	1,33
Spezereien (Kaffee, Zucker u. s. w.). .	12 579	1,22	11 881	1,24	12 548	1,16
Fische, Krebse und Hummern	7 682	0,74	8 928	0,93	8 931	0,83

[1]) Ohne Tagarbeiter (für 1893 = 2 001 Arbeiter).

Kleinere Mittheilungen.

Wohlfahrtseinrichtungen der königlich bayerischen Staatseisenbahnen. Der statistische Bericht über den Betrieb der königlich bayerischen Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1894 enthält bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Anstalten. Aus diesen Mittheilungen sind die folgenden, das Personal der bayerischen Staatseisenbahnen und der unter derselben Verwaltung stehenden Unternehmen des Ludwig-Donau-Mainkanales und der Bodenseedampfschiffahrt betreffenden Angaben entnommen.

Als besondere Anstalten zum Wohle der Beamten und Bediensteten haben im Jahre 1894 bestanden: Der allgemeine Pensionsfonds für das nicht pragmatisch angestellte Personal der königlich bayerischen Verkehrsanstalten, der gemeinsame Unterstützungsfonds der königlich bayerischen Staatseisenbahnen, die Arbeiterpensionskasse der königlich bayerischen Staatseisenbahnverwaltung, die Eisenbahnbetriebskrankenkasse und die Eisenbahnwerkstättenkrankenkasse.

Zu dem für das nicht pragmatisch angestellte Personal bei den gesammten Verkehrsanstalten, der Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-, Kanal- und Dampfschiffahrtsverwaltung, ehemals errichteten allgemeinen Pensionsfonds hatten bis zum 1. Januar 1894 die nicht pragmatisch angestellten Staatsbeamten Aufnahmegebühren und Pflichtbeiträge nach Mafsgabe der Allerhöchsten Verordnungen vom 11. Oktober 1848, 3. Oktober 1857 und 30. November 1886 zu entrichten, zu denen die Verwaltungen der bezeichneten Betriebe erhebliche Zuschüsse — nach der Rechnung des Jahres 1893 mehr als das Fünffache der Beiträge der Bediensteten — leisteten. Durch die Entrichtung der Beiträge erwarb das nicht pragmatisch angestellte Personal dem Pensionsfonds gegenüber Ansprüche auf ordentliche Pensionen und Sustentationen sowie aufserordentliche Sustentationen für sich selbst auf den Fall der Dienstunfähigkeit sowie auf ordentliche Pensionen und Alimentationen und aufserordentliche Susten-

tationen für die Hinterbliebenen auf den Fall des Todes. Seit dem 1. Januar 1894 werden indessen nach der Allerhöchsten Verordnung vom 26. Juni 1894, die Dienstverhältnisse der nicht pragmatischen Staatsbeamten und Staatsbediensteten betreffend, sämmtliche Pensionslasten des nicht pragmatisch angestellten Personals der königlich bayerischen Verkehrsanstalten unter Wegfall von Beitragsleistungen seitens dieses Personals auf allgemeine Staatsfonds übernommen, wogegen der besondere Pensionsfonds aufgelöst worden ist. Das angesammelte Vermögen des Fonds wird jedoch zur Bestreitung der bisher auf ihm ruhenden Pensionslasten aufgebraucht, weshalb für 1894 die Rechnung über den Fonds noch in der bisherigen Weise aufgestellt worden ist. In der Einnahmerechnung erscheinen bei der veränderten Sachlage Zuschüsse der Verwaltungen und Beiträge der Bediensteten, von einem ganz unerheblichen Betrage abgesehen, nicht mehr; die Einnahmen bestehen vielmehr im wesentlichen nur noch in den Zinsen der Bestände. Aus dem Fonds wurden an insgesammt 2 553 pensionirte Bedienstete ordentliche Pensionen und Sustentationen im Betrage von 2 127 654 ℳ gezahlt, und zwar 1 924 218 ℳ an 2 321 ehemalige Eisenbahnbedienstete, 189 487 ℳ an 213 ehemalige Post- und Telegraphenbedienstete, 7 363 ℳ an 10 frühere Kanalbedienstete und 6 586 ℳ an 9 ehemalige Angehörige der Bodenseedampfschiffahrt. Die außerordentlichen Sustentationen an ehemalige Bedienstete erreichten die Höhe von 22 861 ℳ, von welchem Betrage 15 607 ℳ an 28 Eisenbahnbedienstete, 7 054 ℳ an 46 Post- und Telegraphenbedienstete und 200 ℳ an 1 Kanalbediensteten gewährt wurden. An die Hinterbliebenen von 3 920 Bediensteten — davon 3 304 Eisenbahn-, 41 Kanal- und 17 Dampfschiffahrtsbediensteten — und zwar an 3 564 Wittwen und 3 843 Waisen wurden ordentliche Pensionen und Alimentationen im Gesammtbetrage von 930 574 ℳ gezahlt. Von den Wittwen waren 3 021 und von den Waisen waren 3 307 von Eisenbahnbediensteten hinterlassen, auf die von dem Gesammtbetrage 918 782 ℳ entfielen. Außerdem wurden außerordentliche Sustentationen an die Hinterbliebenen von 153 Eisenbahnbediensteten — 141 Wittwen und 193 Waisen — im Betrage von 21 909 ℳ und an 28 Wittwen und 48 Waisen von 32 Post- und Telegraphenbediensteten im Betrage von 4 997 ℳ bewilligt. An Beitragserstattungen waren 149 552 ℳ und an sonstigen Ausgaben 2 733 ℳ zu leisten. Das Vermögen des Fonds ist von 5 577 704 ℳ am Schlusse des Jahres 1893 auf 2 540 285 ℳ am Schlusse des Jahres 1894 zurückgegangen. An Pensionen und Sustentationen für pensionirte pragmatische Beamte der Eisenbahnverwaltung wurden aus dem Eisenbahnbetriebsfonds 465 446 ℳ und an Pensionen und Alimentationen der Hinterbliebenen von pragmatischen Beamten 203 395 ℳ gezahlt.

Dem gemeinsamen Unterstützungsfonds der königlich bayerischen Staatseisenbahnen fliefsen aufser den Zinsen seiner Bestände die Strafgelder wegen Uebertretung polizeilicher Anordnungen, wegen Disziplinarvergehen, sowie Konventional- und Defraudationsstrafen, ferner der Erlös aus herrenlosen Gegenständen, der Ertrag des Eins pro mille aus Akkorden und Lieferungen, Schenkungen und ähnliche Einnahmen zu. Im Jahre 1894 sind aus diesen Einnahmequellen im ganzen 150 724 ℳ eingekommen. An einmaligen Unterstützungen wurden in 8 852 Fällen insgesammt 151 884 ℳ gewährt. Hiervon entfallen 8 755 Fälle und 149 633 ℳ auf Bedienstete der Eisenbahn, 82 Fälle und 1 874 ℳ auf Kanalbedienstete und 15 Fälle mit 377 ℳ auf Bedienstete der Bodenseedampfschiffahrt. Das gesammte Vermögen des Fonds betrug am Schlusse des Jahres 1893 2 212 549 ℳ und am Schlusse des Jahres 1894 2 211 812 ℳ. Aus dem Betriebsfonds wurden daneben für aufserordentliche Remunerationen an Beamte und Bedienstete, sowie Unterstützungen an pragmatische Beamte und deren Hinterbliebene bei der Eisenbahnverwaltung 5 833 ℳ und bei der Bodenseedampfschiffahrt 100 ℳ verausgabt und ferner Zuschüsse für Badekuren für erkrankte Beamte und Bedienstete im Betrage von 7 773 ℳ gewährt.

Die Arbeiterpensionskasse der königlich bayerischen Staatseisenbahnverwaltung ist ebenso wie die Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung in zwei Abtheilungen, A und B, gegliedert. Die Abtheilung A hat für sämmtliche bei der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigten Hilfsbediensteten und Arbeiter alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 zu erfüllen, während die Abtheilung B für die Mitglieder der Abtheilung A, die zu dauernder Beschäftigung angenommen sind, der aktiven Militärpflicht genügt haben oder davon befreit und mindestens ein Jahr lang im Dienste der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind, eine weitergehende Fürsorge trifft durch die Gewährung von Zuschüssen zu den aus der Abtheilung A zu zahlenden Renten und durch die Bewilligung von Renten in solchen Fällen, in denen sie nach dem angeführten Reichsgesetze nicht beansprucht werden können, wie auch durch die Gewährung von Wittwen-, Waisen- und Sterbegeldern. Ueber die Zahl der Mitglieder der Abtheilung A enthält der Bericht keine näheren Angaben. Wird angenommen, dafs die sämmtlichen Mitglieder der Eisenbahnbetriebs- und der Eisenbahnwerkstättenkrankenkasse mit Ausnahme der freiwilligen Mitglieder zugleich auch der Abtheilung A der Pensionskasse angehört haben, so betrug die Mitgliederzahl am Anfang des Jahres 1894 21 783 und am Schlusse desselben Jahres 22 671, im Jahresdurchschnitt sonach 22 227. Die Zahl der Mitglieder der Abtheilung B stieg von 10 164 am

Anfang auf 11 233 am Schlusse des Jahres, betrug somit im Durchschnitt 10 698. Nach der Jahresrechnung betrugen im Jahre 1894 bei den Einnahmen:

Bezeichnung der Einnahmen	Ueberhaupt		Durchschnittlich auf ein Mitglied kommen	
	Abtheilung A ℳ	Abtheilung B ℳ	Abtheilung A ℳ	Abtheilung B ℳ
Zinsen des Vermögens	32 859	226 845 [1]	1,45	21,20
Eintrittsgelder	—	2 510	—	0,23
Laufende regelmäfsige Beiträge:				
der Kassenmitglieder	158 056	150 199	7,11	14,04
der Eisenbahn-, Kanal- und Dampfschiffahrtsverwaltung.	158 056	150 199	7,11	14,04
Wieder eingezahlte Beiträge	—	479	—	0,04
Ersatzleistungen und Erstattungen	1 065	—	0,05	—
Strafgelder und verschiedene Einnahmen	265	378	0,01	0,04

Unter den Ausgaben sind in der Rechnung aufgeführt:

Bezeichnung der Ausgaben	Ueberhaupt	
	Abtheilung A ℳ	Abtheilung B ℳ
Invalidenrenten für 144 Personen	12 859	—
Altersrenten „ 173 „	19 301	—
Rentenzuschüsse „ 248 „	—	42 185
Ausnahmerente „ 1 Person	—	22
Wittwengelder:		
laufend für 539 Wittwen	—	41 394
einmalig (Abfindungen) für 17 Wittwen	—	2 551
Waisengelder für 534 Kinder	—	11 894
Sterbegelder in 47 Fällen	—	1 400
Beitragserstattungen	—	2 248
Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben	557	593

[1]) Einschliefslich 145 802 ℳ aus besonderen Fonds zugewiesene Zinsen.

Das Vermögen der Abtheilung A stieg von 807 782 *M* am Schlusse des Jahres 1893 auf 1 103 966 *M* am Schlusse des Jahres 1894 und das Vermögen der Abtheilung B in derselben Zeit von 2 058 652 *M* auf 2 458 436 *M*.

Auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes bestehen für das nicht im Beamtenverhältnisse beschäftigte Personal eine Eisenbahnbetriebs- und eine Eisenbahnwerkstättenkrankenkasse. In welchem Prozentverhältniſs bei diesen Kassen im Jahre 1894 die laufenden Beiträge zu dem beitragspflichtigen Lohnsatz standen, auf welchen Theilbetrag des Verdienstes das Krankengeld bemessen war und auf welche Zeitdauer die Krankenunterstützung gewährt wurde, ist aus dem Berichte nicht zu ersehen. Es betrugen im Jahre 1894:

	Bei der Betriebskrankenkasse		Bei der Werkstättenkrankenkasse	
	überhaupt	durchschnittlich auf ein Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf ein Mitglied
Die durchschnittliche Mitgliederzahl	18 469	—	4 289	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle	9 161	0,50	3 398	0,79
„ Zinsen des Vermögens	18 072	0,98	5 540	1,29
„ Eintrittsgelder	3 652	0,20	250	0,06
„ laufenden Beiträge der Mitglieder und der Verwaltung	413 812	22,41	118 492	26,46
„ Kosten für ärztliche Behandlung der Mitglieder und ihrer Angehörigen	118 312	6,41	29 714	6,93
„ Kosten für Arzneien und Heilmittel	42 508	2,30	14 011	3,27
„ Krankengelder	164 869	8,93	87 902	20,49
„ Wöchnerinnenunterstützung	872	0,05	—	—
„ Sterbegelder	59 242	3,21	13 507	3,15
„ Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten	17 901	0,97	5 608	1,31
Das Gesammtvermögen am Jahresschlusse	479 508	25,96	138 200	32,22

Die Eisenbahnbetriebs- und die Eisenbahnwerkstättenkrankenkassen umfassen, von einigen freiwilligen Mitgliedern abgesehen, das der Krankenversicherungspflicht unterliegende Personal; dagegen wird dem statusmäſsigen und diätarischen Beamtenpersonale der Staatseisenbahnen und der Boden-

seedampfschiffahrt und den Angehörigen desselben auf Kosten der Verwaltung freie ärztliche Hilfe durch Bahnärzte gewährt. Zu Beginn des Jahres 1894 waren in 293 Bezirken 278 Bahnärzte, zum Schlusse des Jahres aber in 302 Bezirken 286 Bahnärzte bestellt. Außerdem waren noch mehrere Spezialärzte als Bahnärzte angestellt. Die Gesammtzahl des zur freien ärztlichen Behandlung berechtigten Personals betrug zu Beginn des Jahres 1894 17 100 und am Ende des Jahres 17 460, im Durchschnitt sonach 17 280. Der bahnärztliche Dienst verursachte im Berichtsjahre eine Ausgabe von rund 140 000 ℳ.

Ueber die Ergebnisse der Unfallversicherung und der Fürsorge für verunglückte Betriebsbeamte sind in dem Berichte nähere Angaben nicht gemacht.

Neue Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen. Die sächsische Staatsregierung hat am 9. Dezember 1895 den Ständen ein Dekret, mehrere Eisenbahnbauten betreffend, zugehen lassen. Die Regierung beantragt darin die Bewilligung von:

1. 500 000 ℳ zum Grunderwerb für Hochlegung der Bahnstrecke Dresden — Niedersedlitz und künftige Anlegung eines 3. und 4. Gleises an derselben.
2. 400 000 ℳ als Berechnungsgeld für die Fortsetzung der Schwarzenberg-Johanngeorgenstädter Eisenbahn von Johanngeorgenstadt bis zur Landesgrenze, einschl. des Umbaues des Bahnhofs Johanngeorgenstadt zu einem Grenzbahnhof.
3. 1 356 000 ℳ für eine normalspurige Nebenbahn von Beucha über Brandis nach Altenhain.
4. 4 216 000 ℳ für eine normalspurige Nebenbahn von Zwönitz über Grünhain und Elterlein nach Scheibenberg.
5. 1 750 000 ℳ für eine schmalspurige Nebenbahn von Klingenberg nach Frauenstein.
6. 2 446 000 ℳ für eine schmalspurige Nebenbahn von Wilsdruff über Zollhaus nach Nossen.
7. 874 000 ℳ für eine schmalspurige Nebenbahn von Königsbrück nach Schwepnitz.

zusammen 11 542 000 ℳ.

Die Gesammtkosten des Projektes 1 werden auf 1 303 000 ℳ veranschlagt. Von diesen Kosten hat nach einem mit der Stadt Dresden abgeschlossenen, der Kammer unterbreiteten Vertrage die Stadt 533 000 ℳ,

der Staat den Rest zu tragen. Für die laufende Finanzperiode werden zunächst die erwähnten 500 000 ℳ gefordert.

Die Forderung 2 ist eine Folge des am 5. Mai 1884 zwischen Oesterreich und Sachsen abgeschlossenen Staatsvertrages, der Sachsen verpflichtet, Johanngeorgenstadt als gemeinsame Grenz- und Wechselstation auszubauen und die Anschlufsstrecke von dieser Station zur Landesgrenze auszuführen, sobald der Bau der österreichischen Theilstrecke der Bahnverbindung Karlsbad—Johanngeorgenstadt gesichert sei. Da die Inangriffnahme letzterer Strecke bereits im Frühjahr 1896 erfolgen soll, hat die österreichische Regierung die Erfüllung jener Zusage beantragt.

Die Nebenbahn Beucha—Brandis—Altenhain soll der Erschliefsung eines reichen Steinbruchdistriktes dienen. Zur Minderung der Betriebskosten ist beabsichtigt, die Bahn nur zwischen Beucha und Brandis dem Personenverkehr zu eröffnen, während die Strecke Brandis—Altenhain nur dem Güterverkehr dienen soll. Die Bahn ist 11,2 km lang, die gröfste Steigung soll 1 : 120, der kleinste Bogenhalbmesser 300 m betragen.

Die Linie Zwönitz—Grünhain—Elterlein—Scheibenberg begründet eine Querbahn zwischen den Eisenbahnen Chemnitz—Aue und Buchholz—Schwarzenberg und ermöglicht eine Verringerung der Entfernung für den Bezug von Oelsnitzer Steinkohlen nach Annaberg, von böhmischen Braunkohlen nach Zwönitz. Die von der Regierung aus mehreren Plänen gewählte Linie hat 26,2 km Länge, eine stärkste Steigung von 1 : 40, einen kleinsten Krümmungshalbmesser von 200 m. Es sind 10 gröfsere Brücken und Viadukte erforderlich.

Die Linie Klingenberg—Frauenstein soll letzteren Ort mit der Freiberg-Dresdener Staatseisenbahn verbinden. Mit Rücksicht auf das bergige Gelände und den nur geringen zu erwartenden Verkehr wird für die 19,876 km lange Bahn die Schmalspur vorgeschlagen. Stärkste Steigung der Bahn 1 : 32, kleinster Halbmesser 100 m.

Aus denselben Gründen wird die Schmalspur für die 27,54 km lange Bahn Wilsdruff-Zollhaus—Bieberst-Nossen gefordert. (Stärkste Steigung 1 : 30, kleinster Halbmesser 80 m.) Die durch die Bahn zu erschliefsende Gegend treibt durchaus Landwirthschaft, für deren Erzeugnisse eine bessere Abfuhrmöglichkeit geschaffen werden soll.

Die Linie Königsbrück—Schwepnitz endlich ist als Fortsetzung der Schmalspurbahn Klotzsche—Königsbrück schmalspurig geplant und hat 9,66 km Länge. Die gröfste Steigung beträgt 1 : 50, der kleinste Halbmesser 150 m. Ein Viadukt von 55 m Länge wird erforderlich.

Ueber die Thätigkeit der königl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin im Etatsjahre 1894/95 sind den im Auftrage der königl. Aufsichtskommission herausgegebenen Mittheilungen aus den königl. technischen Versuchsanstalten, XIII. Jahrgang, 6. Heft, folgende Angaben entnommen:[1])

In der mechanisch-technischen Versuchsanstalt, Abtheilung für Metallprüfung, wurden 226 Aufträge (56 von Behörden, 170 von Privaten) in 3510 Einzelversuchen erledigt und 9 Gutachten abgegeben. In der Abtheilung für Papierprüfung wurden 617 Aufträge erledigt, darunter 35 aus dem Auslande, 319 der Aufträge kamen von Behörden, 298 von Privaten. Ferner wurden 4 Gutachten abgegeben. Die Abtheilung für Oelprüfung prüfte auf 29 Anträge von Behörden 80 Oele, auf 103 Anträge von Privaten 179 Oele und Fette und erstattete gleichfalls 4 Gutachten. Die chemisch-technische Versuchsanstalt erledigte aufser einer Reihe umfangreicher Versuche 461 Analysen. Auftraggeber waren in 105 Fällen Reichs-, in 110 Fällen Staatsbehörden, in 245 Fällen Private. Die Prüfungsstation für Baumaterialien endlich bearbeitete 1011 Anträge in 18239 Versuchen und hatte mehrfach gerichtliche Gutachten abzugeben.

Der Simplontunnel. Durch die am 25. November 1895 zu Bern erfolgte Unterzeichnung eines Vertrages zwischen Italien und der Schweiz über die Erbauung und den Betrieb einer Eisenbahn durch den Simplon von Brig nach Domodossola ist das alte Projekt eines Simplontunnels der Verwirklichung um einen bedeutenden Schritt näher gerückt. Die wichtigsten Bestimmungen des Vertrages, dessen Ratifikationen in möglichst kurzer Frist ausgetauscht werden sollen, sind folgende:

Die Simplonbahn umfafst 3 Abschnitte:

1. die Zufahrtlinie der Nordseite von der gegenwärtigen Station Brig bis zum Nordeingang des Tunnels,
2. den grofsen Tunnel einschliefslich der Strecke vom Südausgange bis zu den Einfahrtweichen der Station Iselle,
3. die Zufahrtlinie der Südseite von den Einfahrtweichen der Station Iselle bis zur gegenwärtigen Station Domodossola.

Die schweizerisch-italienische Grenze wird im Innern des Tunnels etwa 9100 m vom Nord- und etwa 10630 m vom Südeingange entfernt zu liegen kommen. Die Schweiz verpflichtet sich, innerhalb der Grenzen der der Jura-Simplon Eisenbahngesellschaft ertheilten Konzession die nöthigen Mafsregeln zur Ausführung und zum Betriebe der nördlichen

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 656.

Zufahrtlinie sowie des mittleren Abschnitts bis Iselle zu ergreifen. Die gleiche Verpflichtung übernimmt Italien bezüglich der südlichen Zufahrtlinie. Die Zufahrtlinien müssen als grofse internationale Eisenbahnen ausgebaut werden. Sie sind zweigleisig geplant. Zunächst soll jedoch nur ein Gleis angelegt werden, aufser wo die spätere Erweiterung unverhältnifsmäfsige Mehrausgaben verursachen würde. Der kleinste Bogenhalbmesser ist auf 300 m festgesetzt, die gröfste Steigung beträgt auf der Nordseite 10 ‰, auf der Südseite 25 ‰. Jede der beiden Regierungen prüft und beschliefst über die Baupläne der auf ihren Gebieten liegenden Strecken. Der Schweiz allein ist die Ueberwachung des gesammten Tunnelbaues übertragen. Italien kann sich aber durch technische Abgeordnete vom regelmäfsigen Gange der Arbeiten überzeugen. Die Arbeiten sind so einzurichten, dafs die Linie Brig—Domodossola spätestens 8 Jahre nach Austausch der Vertragsratifikationen für den Betrieb eröffnet werden kann. Für Nichteinhaltung der Frist sind Vertragsstrafen festgesetzt. Der Verfall der Konzession kann nur im Einverständnifs beider Regierungen ausgesprochen werden.

Der Beginn der Arbeiten durch die Jura-Simplon Eisenbahngesellschaft ist vom Nachweise genügender Mittel abhängig. Die Schweiz leistet einen durch das Gesetz vom 22. August 1878 genehmigten Bauzuschufs von 4½ Millionen Francs. Italien zahlt von der Betriebseröffnung an während der Dauer der Konzession einen Jahresbeitrag von 70 000 Lire. Die Eisenbahngesellschaft hat ferner Unterstützungen von 10½ Millionen Francs durch schweizerische, von 4 Millionen Lire von italienischen betheiligten Kantonen, Provinzen, Gemeinden und andern Körperschaften zu erwarten. Der Verzicht auf die den Kantonen an einzelnen Strecken gewährten Heimfallrechte kann in die Unterstützung von 10½ Millionen Francs eingerechnet werden.

Die Jura-Simplon Gesellschaft ist erst verpflichtet, das zweite Gleis zu bauen, wenn die jährlichen Roheinnahmen aus dem Verkehr zwischen Brig und Domodossola 40 000 Frcs. für das Kilometer übersteigen. Verlangt Italien die Anlage eines zweiten Gleises, so mufs es einen Bauzuschufs von 10 Millionen Lire leisten und die Strecke Iselle—Domodossola zweigleisig ausbauen. Erstere Verpflichtung fällt weg, wenn die Gesellschaft das zweite Gleis aus freien Stücken baut oder die Schweiz den Bau verlangt.

Dem Verkehr sollen alle möglichen Erleichterungen gewährt werden. Den Betrieb wird die Jura-Simplon Gesellschaft leiten. Die beiden vertragschliefsenden Staaten werden darüber wachen, dafs die Tarife der Zufahrtstrecken nicht höher sind, als auf den einmündenden Linien, ferner dafs direkte Tarife für den Durchgangsverkehr aufgestellt werden.

Die Tarife zwischen Brig und Iselle können mit Rücksicht auf die grofsen Baukosten dieses Theils auf der Grundlage der Annahme einer um 22 km längeren Strecke berechnet werden.

Die übrigen Bestimmungen des Vertrages regeln die gleichmäfsige Behandlung aller Personen und Güter auf der Bahn, gesundheitliche und polizeiliche, Pafs- und Zollvorschriften, die Beförderung der Postsachen, die Anlage von Telegraphen und Telephonen. Hervorzuheben ist noch, dafs die Möglichkeit eines künftigen elektrischen Betriebes zwischen Brig und Iselle vorgesehen und dafs die Gesellschaft verpflichtet ist, täglich mindestens 4 Personenzüge in jeder Richtung fahren zu lassen, darunter mindestens je einen Schnellzug.

Die Bauausführung der Bahn und des Tunnels ist in folgender Weise geplant:[1])

Die Station Brig wird 1 450 m vom Nordeingang, die Station Iselle 350 m vom Südeingang des Tunnels, erstere mit 8, letztere mit 4 durchgehenden Gleisen angelegt werden.

Der Tunnel erhält eine Länge von 19 730 m, steigt von Brig aus bis zur Tunnelmitte mit 2 $^0/_{00}$ und fällt dann mit 7 $^0/_{00}$. Er liegt, abgesehen von kurzen Eingangsbögen, in der Geraden. Der Nordeingang liegt 1687, der Südeingang 634 m über dem Meere. Die gröfste Gebirgsüberlagerung über der Nivellete beträgt 2 143, die seitliche 2 756 m. Die zu durchbrechenden Steinschichten sind Gneis, Schiefer und einige Gypsbänke.

Die zwei eingleisigen Tunnel werden in gleicher Höhe 17 m von einander abstehend geführt werden. Der Tunnelquerschnitt soll 23,20 qm, die lichte Breite in Schwellenhöhe 4,50 m und bei 2 m über der Schwellenhöhe 5 m, die lichte Höhe 5,50 m betragen. Die Sohlenstollen beider Tunnels werden von beiden Seiten gleichzeitig vorgetrieben und in Abständen von 200 m durch Querstollen mit einander verbunden. Der zunächst auszubauende erste Tunnel erhält in der Mitte eine 400 m lange Ausweiche für Zugkreuzungen, sowie in Abständen von 100 und 1000 m Nischen und Kammern für Glockensignale, Lampen u. s. w. Der gleichfalls sofort herzustellende Sohlenstollen des zweiten Tunnels dient für Bau und Betrieb des ersten zur Ventilation, Abführung von Wasser und Zufuhr der Materialwagen.

Zur Bohrung soll die Brandt'sche Bohrmaschine verwendet werden, mit der neuere Versuche gute Ergebnisse zeigten. Für die Ventilation und Kühlung der Luft, deren höchste Temperatur, wie man annimmt, 40° C. betragen wird, sind zweckmäfsige Vorrichtungen geplant, für die

[1]) Ueber frühere Projekte vergl. Archiv 1883 S. 529.

Gesundheit der Arbeiter und deren Unterkommen während des Baues ist weitgehende Fürsorge getroffen.

Den Bau des Tunnels übernimmt die Generalunternehmung Brandt, Brandau & Co. in Hamburg. Die Gesammtkosten für die zwei eingleisigen Tunnels ohne Grunderwerb, ohne Oberbaumaterial und ohne Beschotterung des zweiten Tunnels betragen 69,5 Millionen Frcs. Der erste Tunnel und der Sohlenstollen des zweiten sollen schon in $5^1/_2$ Jahren fertig gestellt sein.

Türkische Bahnen. Wie der Moniteur des intérêts matériels berichtet, hat der türkische Minister der öffentlichen Arbeiten eine für die Bahnen in der Türkei wichtige Entscheidung getroffen. Bisher wurde der Bau der Zweigbahnen nur unter der Bedingung gestattet, dafs die Gleise dieselbe Spurweite wie die der Hauptlinie erhielten. Nunmehr werden die Eisenbahngesellschaften auch zum Bau schmalspuriger Zweiglinien ermächtigt. Die grofsen Handelsplätze des Reiches können infolge dessen unter geringeren Kosten mit den Strecken der Hauptbahnen verbunden werden, und die Handelsentwicklung im Innern des Landes wird hierdurch eine wesentliche Förderung erfahren.

Die russischen Staatsbahnen[1]) hatten nach einer Mittheilung des Bulletin russe de statistique financière et de legislation (1895 S. 319) am 1. Januar 1894 eine Länge von 15 808 km, die Privatbahnen eine Länge von 18 000 km, sodafs der Staat etwa 45 % des gesammten Eisenbahnnetzes besafs. Der Staatsbesitz ist im Laufe des Jahres 1894 durch Neubau einer Strecke von 82 km sowie durch Ankauf des Eisenbahnnetzes

der grofsen Eisenbahngesellschaft	in einer Länge von	2 391 km
„ Eisenbahn Riga—Orel	„ „ „ „	1 010 „
„ Mitauer Eisenbahn	„ „ „ „	135 „
„ Eisenbahn Lozovaïa—Sebastopol	„ „ „	687 „
„ „ von Novotorjok	„ „ „	135 „

um 4 440 km erweitert und hat somit eine Ausdehnung von 20 248 km, von denen der Staat 19 416 km selbst in Betrieb hatte. Der Staatsbesitz machte 58 % des ganzen russischen Eisenbahnnetzes aus. Am 1./13. September 1895 endlich umfafste das Eisenbahnnetz Rufslands (abgesehen von Finland) 35 110 km betriebene Strecken, wovon 23 988 km = 66 % im Besitze, 23 163 km im Betriebe des Staates waren. Die Kosten der Staatsbahnen stellten sich am 1. Januar 1895 auf ungefähr 5 534 118 321 Frcs. Die folgende Uebersicht zeigt die Einnahmen der einzelnen Linien.

---

[1]) Vergl. auch Archiv 1894 S. 371 ff.

Namen der Linien	Reinertrag	Zinserfordernifs für die vom Staate ausgegebenen Schuldverschreibungen	Der Reinertrag überstieg (+) das Zinserfordernifs oder blieb hinter ihm zurück (—)
I. Die vom Staate schon vor dem 1. Januar 1894 betriebenen Linien.			
Kreditrubel[1])			
Transkaspische Bahn	558 327	2 549 033	— 1 990 706
Charkow—Nikolajef	4 600 471	4 533 713	+ 66 758
Baskuntchak	211 483	178 493	+ 32 990
Katherinen- und Donetzbahn	3 661 783	4 501 032	— 839 249
Polessie	3 425 826	2 940 900	+ 484 926
Ural	2 920 234	4 397 834	— 1 477 600
Murom	101 707	482 246	— 380 539
Syzrane—Viazma	3 255 060	4 367 568	— 1 112 508
Samara—Zlatoust, Orenburg	518 297	4 623 805	— 4 105 508
Baltische Bahn und Pskof—Riga	1 232 505	2 926 595	— 1 694 090
Transkaukasische Bahn	7 857 663	5 698 400	+ 2 159 263
Kursk—Charkow—Asow'sches Meer	6 987 117	4 961 630	+ 2 025 487
Libau—Romny	5 884 070	4 228 200	+ 1 655 870
Warschau—Terespol	1 056 799	1 547 818	— 491 019
Moskau—Kursk	8 456 001	3 565 982	+ 4 890 019
II. Die vom Staate seit dem 1. Januar 1894 betriebenen Linien.			
Hafenbahn (Nikolaus)	180 626	393 022	— 212 396
Nikolausbahn	15 905 166	9 635 104	+ 6 270 062
Moskau—Nischni-Novgorod	6 476 624	11 072 217	— 651 389
St. Petersburg—Warschau	3 944 204		
Novotorjok	62 039	133 023	— 70 984
Bjef—Viazma	38 695	117 250	— 78 555
Riga—Dvinsk und Riga—Balderaa	890 796	1 367 531	— 476 735
Mitau	112 050	446 386	— 334 336
Dvinsk—Vitebsk	371 947	817 051	— 445 104
Orel—Vitebsk	2 388 881	3 054 509	— 665 628
zusammen	81 098 371	78 539 342	+ 2 559 029

[1]) 1 Kreditrubel = 2,70 Frcs.

Die Reform der Personentarife in Rufsland[1]) ist nunmehr seit einem Jahre zur Durchführung gelangt, denn am 1. Dezember 1894 a. St. wurde das eigenartige System, das ein Gemisch von Zonen- und Staffeltarif darstellt, auf den Eisenbahnen Rufslands eingeführt. Ausgenommen von dieser allgemeinen Tarifmafsregel wurden nur die Bahnen: Transkaukasus, Transkaspi, Baskuntschack, Ssestroretzk, Obojan und Zarskoje-Sselo, zusammen = 2 392 Werst. Während dieses ersten Jahres schweigen die russischen Zeitungen im allgemeinen vollständig über den Erfolg dieser wichtigen Mafsregel, zu der besonders der Finanzminister den Anstofs gegeben hatte und bei deren Bekanntgabe und durch seine Organe laut verkündete, dafs eine voraussichtliche Mindereinnahme von etwa 8 Millionen Rubel zu erwarten sei. Dieses Opfer werde aber gebracht, um dem Volke die Bewegung zu erleichtern, denn der auffallend geringe und namentlich sehr langsam anwachsende Personenverkehr müsse als eine Folge der hohen Personentarifsätze angesehen werden.

Wie die grofse Mindereinnahme eintreten sollte, war schon vor einem Jahre nicht recht erfindlich, denn nach den offiziellen Zahlen entfielen auf 1—200 zurückgelegte Werst z. B. im Jahre 1891 von sämmtlichen Reisenden der I. Kl. 61,6 %, II. Kl. 80,2 % und III. Kl. 90,4 %; bis 100 Werst trat aber überhaupt keine Ermäfsigung ein, sondern erst bei 200 Werst sieht der neue Tarif eine solche von 7,6 % vor.

Unter solchen Umständen durfte man wohl mit einiger Spannung der ersten offiziellen Mittheilung über die Ergebnisse des Vorjahrs mit dem ermäfsigten Personentarif entgegensehen. Eine solche vorläufige Mittheilung ist eben in der Handels- und Industriezeitung des Finanzministeriums erfolgt, allerdings nur für die ersten 6 Monate des verflossenen Jahres. Aber auch diese wenigen Mittheilungen gestatten schon ein annäherndes Urtheil über die Wirkung der Mafsregel.

Vor allem weist das offizielle Blatt darauf hin, dafs das erforderliche Zahlenmaterial noch nicht soweit gesichtet vorliegt, um unbedingt zuverlässig die beiden wichtigen Fragen, nämlich 1. hat sich die Zahl der Reisenden vergrössert, und 2. wie haben sich die Einnahmen gestaltet? beantworten zu können.

Namentlich die erste Frage macht der Handels- und Industriezeitung einige Schwierigkeiten, die sich daraus erklären, dafs es früher in der Gewohnheit des in Rufsland in der III. Klasse reisenden Publikums lag, die Fahrkarten von Bahn zu Bahn zu kaufen. Als daher der neue ermäfsigte Tarif zur Einführung gelangte, ergriff die Staatsregierung sehr

[1]) Vergl. die Reform der Personentarife in Rufsland. Archiv 1894 Heft VI S. 1073 ff.

weit gehende Maſsregeln, um das Publikum darüber zu belehren, daſs das Gegentheil jetzt Vortheil gewähre. Denn war es früher in Bezug auf das finanzielle Ergebniſs für den Reisenden gleich, ob eine direkte Fahrkarte gekauft oder Fahrkarten von Bahn zu Bahn gelöst wurden, so lag jetzt der Vortheil ausschlieſslich bei den Fahrkarten, die für lange Reisen gekauft wurden.

Aus diesen Verhältnissen erklärt es sich denn wohl auch, daſs in den ersten sechs Monaten die folgende Anzahl Fahrkarten gelöst worden sind:

	1894	1895
	22 444 212	22 314 341
oder in den einzelnen Monaten:		
Januar	2 719 380	2 836 698
Februar	2 558 179	2 564 259
März	3 156 533	3 145 444
April	4 001 235	3 690 914
Mai	4 903 650	4 857 288
Juni	5 105 235	5 119 738.

Daſs dieser Rückgang in der Gesammtzahl der verkauften Fahrkarten nicht auch einen Rückgang in der Gesammtzahl der Reisen im Vergleich zu früher bedeutet, ergiebt sich aus der Thatsache, daſs in dem gleichen Zeitraum die Einnahmen betragen haben:

	1894	1895
Rubel	21 887 978	24 102 791
oder in den einzelnen Monaten:		
Januar	3 444 546	3 410 615
Februar	3 029 041	3 638 283
März	2 904 356	3 265 359
April	3 525 079	4 009 652
Mai	4 087 451	4 574 631
Juni	4 897 505	5 204 251.

Während also 129 871 Fahrkarten weniger verkauft worden sind, ist dennoch die Einnahme um 2 214 813 Rbl. gestiegen, obgleich unter den Einnahmen für das Jahr 1895 die der Borowitschi und der Ssyran—Wjasmabahn (= 1 293 Werst) fehlen. Es sind sonach die Einnahmen aus der Personenbeförderung gegenüber dem Jahre 1893 um mehr als 10 % gestiegen.

[1]) Das Jahr 1893 muſste zum Vergleich herangezogen werden, weil für 1894 keine zuverlässigen Angaben vorlagen, während andererseits die beiden Jahre 1893 und 1894 gleichwerthig sein sollen.

Als Beispiel, wie die Anzahl der verkauften Fahrkarten auf einzelnen Bahnen zugenommen hat, führt die Handels- und Industriezeitung an, dafs verkauft worden sind:

	1894	1895
auf der Warschau-Wiener Bahn .	172 489	187 731
„ „ Wladikawkas „ .	77 493	96 670
„ „ Iwangorod-Dombrowo „ .	48 918	55 981
„ „ Kiew-Woronesh „ .	71 829	83 017
„ „ Libau-Romny „ .	91 133	96 000
„ „ Moskau-Brester „ .	95 741	99 732
„ „ Moskau-Jaroslaw „ .	87 359	98 466
„ „ Nowgorod „ .	13 835	16 635
„ „ Rybinsk-Bologoje „ .	11 016	16 229
„ „ Ural „ .	33 727	39 896.

Lfd. No.		1884	1890
1	Verwendetes Anlagekapital . . . . ℳ	16 029 287 340	17 949 440 580
2	Bahnlänge . . . . km	30 352	32 297
	davon zwei- oder mehrgleisige Strecken . . „	16 475	17 681
3	Beförderte Personen²) . . . . Anzahl	694 991 860	817 744 046
	1. Klasse . . . . „	34 582 539	30 187 067
	2. „ . . . . „	62 265 220	62 859 854
	3. „ . . . . „	598 144 101	724 697 125
	dazu Zeitkarten . . . . „	766 691	1 259 221
4	Beförderte Gütertonnen²) (Minerals and general merchandise) . . . . „	263 477 132	307 956 527
5	Betriebseinnahmen:		
	aus dem Personenverkehr (einschl. Gepäck und Post) . . . . ℳ	600 609 000	686 559 300
	„ „ Güterverkehr (Minerals and general merchandise) . . . . „	728 656 240	816 868 140
	insgesammt . . . . „	1 410 452 860	1 598 974 040
6	Betriebsausgaben . . . . „	744 843 940	863 771 120
7	Reineinnahme. . . . . „	666 108 920	735 202 920
8	Geleistete Zugkilometer . . . . Anzahl	438 940 381	504 364 850

¹) Bei der Umwandlung der englischen in deutsche Werthe ist gerechnet: 1 £ = 20 ℳ.

²) Da die Personen und Güter, die mehrere Eisenbahnen durchfahren, wiederholt, für jede

Falls sich der Verkehr so weiter, wie es nach den bisher bekannt gewordenen, spärlichen Zahlenangaben den Anschein hat, entwickeln sollte, so würde die mit der Tarifänderung verbundene Absicht im wesentlichen erreicht sein. Es müfste sich dann allerdings für die spätere Zeit noch ein weiteres Anwachsen des Fernverkehrs zeigen. Sonst wären die vorstehend skizzirten Erfolge hauptsächlich auf den Reiz der Neuheit, billig weite Reisen machen zu können, zurückzuführen. *O. M.*

Ueber die Entwicklung der englischen Eisenbahnen in den Jahren 1890—1894, im Vergleich mit dem Jahre 1884, enthält die Railway News, 1895, No. 1663, eine umfangreiche statistische Zusammenstellung, der die nachfolgenden Angaben entnommen sind.[1])

1891	1892	1893	1894	Zu- oder Abnahme gegenüber 1884	
				Betrag	in %
18 388 502 420	18 887 146 400	19 426 467 060	19 707 747 100	+ 3 678 459 760	22,9
32 487	32 708	33 219	33 641	+ 3 289	10,8
17 304	17 958	18 187	18 330	+ 1 855	11,3
845 463 668	864 435 388	873 177 052	919 412 926	+ 216 421 066	31,1
30 423 776	30 602 324	30 048 962	29 821 010	— 4 761 529	— 13,8
63 378 397	61 847 813	59 989 640	60 161 714	— 2 108 506	— 3,4
751 661 495	771 985 251	783 138 430	821 430 202	+ 223 286 101	37,3
1 402 776	1 612 510	1 574 876	1 184 861	+ 418 170	54,5
315 273 617	314 496 065	297 983 454	329 606 882	+ 66 129 750	25,1
702 618 320	718 257 320	716 988 980	729 909 760	+ 129 800 760	21,5
886 807 860	830 502 640	792 599 020	838 415 280	+ 109 759 040	15,1
1 637 212 140	1 641 840 800	1 612 687 840	1 686 216 620	+ 275 768 760	19,5
902 895 560	914 359 800	913 902 380	944 166 260	+ 199 822 320	26,8
734 682 480	727 481 500	698 735 460	742 050 360	+ 75 941 440	11,4
530 669 388	527 453 701	519 452 459	585 829 782	+ 96 889 401	22,1

1 mile = 1,[illegible] km, 1 ton = 1 016 kg.
Bahn besonders angeschrieben sind, so ist die statistische Zahl höher als die wirkliche.

Nicht ohne Interesse dürfte es sein, mit diesen Angaben die Entwicklung der preufsischen Staatsbahnen zu vergleichen. Wir lassen daher die entsprechenden Angaben für die preufsischen Staatsbahnen in den Jahren 1885/86 und 1894/95 hier folgen. Das Jahr 1885/86, nicht 1884/85 wird hier zum Vergleiche herangezogen, weil während des Jahrzehnts 1885/86 bis 1894/95 die Vergröfserung des preufsischen Staatsbahnnetzes durch Verstaatlichung in gröfserem Umfang nicht stattgefunden hat.

Laufende No.		im Jahre 1885/86	im Jahre 1894/95	Zu- oder Abnahme im Jahre 1894/95 gegen 1885/86: Unterschied	%
1	Verwendetes Anlagekapital . *M*	5 813 559 257	6 832 524 842	+ 1 018 965 585	17,5
2	Bahnlänge . . . . km	20 918	26 305	+ 5 387	25,8
	Davon:				
	zwei- oder mehrgleisig „	8 199	10 571	+ 2 372	28,9
3	Beförderte Personen:				
	1. Klasse . . . . . . Anz.	1 112 371	1 184 600	+ 72 229	6,5
	2. „ . . . . „	17 119 048	37 331 290	+ 20 212 242	118,1
	3. „ (einschl. Militär) „	92 690 935	188 266 026	+ 95 575 091	103,1
	4. „ . . . . „	50 837 600	134 134 176	+ 83 296 576	163,8
	im ganzen Anz.	161 759 954	360 916 092	+ 199 156 138	123,1
	darunter Zeitkarten . .	(nicht aufgezeichnet)	(152 983 288)	—	—
4	Beförderte Gütertonnen . . .	86 406 992	136 101 939	+ 49 694 947	57,5
5	Betriebseinnahme:				
	aus dem Personen- und Gepäckverkehr . . . *M*	168 989 173	250 833 247	+ 81 844 074	48,4
	aus dem Güterverkehr . „	453 512 734	665 503 826	+ 211 991 092	46,7
	sonstige Einnahmen . . „	40 187 589	39 601 322	— 586 267	— 1,5
	im ganzen *M*	662 689 496	955 938 395	+ 293 248 899	44,3
6	Betriebsausgaben . . . . . „	381 405 926	570 523 588	+ 189 117 662	49,6
7	Reineinnahme . . . . *M*	281 283 570	385 414 807	+ 104 131 237	37,0
8	Geleistete Zugkilometer . Anz.	163 828 758	230 296 230	+ 66 467 472	40,6

Da ein richtiges Bild der Entwicklung der englischen und preufsischen Bahnen sich nur gewinnen läfst, wenn die Angaben für beide Staaten auf die gleiche Einheit zurückgeführt werden, so lassen wir endlich auch eine Zusammenstellung folgen, in der die Entwicklung in beiden Staaten auf je 1 km Bahnlänge berechnet ist.

Laufende No.			Im Jahre 1884 in England, 1885/86 in Preufsen	Im Jahre 1894 in England, 1894/95 in Preufsen	Zunahme in 1894 gegen 1884 in England, 1894/95 gegen 1885/86 in Preufsen. Unterschied	in %
1	Verwendetes Anlagekapital	engl.	528 113	585 825	+ 57 712	+ 10,9
		preufs.	277 912	259 742	— 18 170	— 6,5
2	Beförderte Personen .	engl.	19 732	24 453	+ 4 721	+ 23,9
		preufs.	7 733	13 721	+ 5 988	+ 77,4
3	„ Gütertonnen .	engl.	8 681	9 798	+ 1 117	+ 12,9
		preufs.	4 131	5 174	+ 1 043	+ 25,2
4	Betriebseinnahme . . .	engl.	46 470	50 124	+ 3 654	+ 7,9
		preufs.	31 680	36 341	+ 4 661	+ 14,7
5	Betriebsausgabe	engl.	24 524	28 066	+ 3 542	+ 14,4
		preufs.	18 233	21 689	+ 3 456	+ 18,9
6	Reineinnahme	engl.	21 946	22 058	+ 112	+ 0,51
		preufs.	13 447	14 652	+ 1 205	+ 8,9
7	Geleistete Zugkm . . .	engl.	14 462	15 928	+ 1 466	+ 10,1
		preufs.	7 832	8 758	+ 926	+ 11,8

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Oktober, November, Dezember 1895 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
	km	im ganzen	für das km	vom 1. April 1895 ab	vom 1. Januar 1895 ab
Oktober 1895	39 420,82	124 368 211	3 159	691 212 064	175 201 340
gegen 1894	+ 939,35	+ 5 630 200	+ 71	+ 31 307 814	+ 8 791 196
November 1895	39 566,75	114 869 335	2 906	791 139 808	193 202 687
gegen 1894	+ 970,26	+ 6 474 081	+ 96	+ 38 760 103	+ 10 180 427
Dezember 1895	39 649,94	106 256 274	2 682	883 256 204	210 063 982
gegen 1894	+ 969,79	+ 5 131 208	+ 65	+ 43 806 721	+ 11 395 320

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäfsigen Schnell-	Personen-	gemischten
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm		
Vierteljahr Oktober/Dezember 1895	38 952	68 111	679 775	298 096

	Verspätungen der fahrplanmäfsigen Personenzüge im Vierteljahr Oktober/Dezember 1895
Im ganzen	13 218
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	7 610
Also durch eigenes Verschulden	5 608

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge		Zahl der Unfälle: Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt
a) Oktober 1895.					
Entgleisungen	3	 27	Reisende	4	32
Zusammenstöfse	2	 28	Bahnbeamte u. Arbeiter .	26	91
			Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	6
Se.	5	Se. 55	Fremde	24	23
Sonstige . . .	164		Se.	54	152
				206	
b) November 1895.					
Entgleisungen	10	 21	Reisende	1	8
Zusammenstöfse	4	 20	Bahnbeamte u. Arbeiter .	42	94
			Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2
Se.	14	Se. 41	Fremde	18	11
Sonstige . . .	173		Se.	61	115
				176	
c) Dezember 1895.					
Entgleisungen	11	 20	Reisende	2	13
Zusammenstöfse	4	 29	Bahnbeamte u. Arbeiter .	45	100
			Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	—
Se.	15	Se. 49	Fremde	16	12
Sonstige . . .	157		Se.	63	125
				188	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafrecht. Postkontravention.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Strafsenats) vom 25. Mai 1895 in der Strafsache gegen den Kaufmann und Spediteur von F. zu N. wegen Postkontravention.

Zulässigkeit der Kollektivversendung einer Mehrzahl von Frachtbriefen seitens eines Spediteurs an einen Zwischenspediteur, welcher auf Grund dieser Frachtbriefe das ihm übersandte, für verschiedene Destinatäre bestimmte Speditionsgut an diese unter Beifügung des betreffenden Frachtbriefs weiter besorgen soll.

Postgesetz vom 28. Oktober 1871, §§ 1, 2, 27.

Gründe.

Die Förmlichkeiten des Rechtsmittels sind als gewahrt zu erachten. Die Voraussetzungen des § 136 Abs. 2 des Gerichtsverfassungsgesetzes liegen vor, und die Zuständigkeit des Reichsgerichts ist danach nicht zu beanstanden. In der Sache selbst erscheint die Revision begründet. Nach den Feststellungen des angefochtenen Urtheils hat der Angeklagte im Betriebe seines Speditionsgeschäfts, nachdem sich bei ihm soviel Speditionsgut angesammelt hatte, als zur Füllung einer Eisenbahnlowry genügte, diese Güter mittelst besonderer Lowry an einen anderen Spediteur nach L. befördert, die zu den einzelnen — nach L., A., B., D. u. s. w. bestimmten — Gütersendungen gehörigen 48 Stück Frachtbriefe aber zu zwei Doppelbriefen vereinigt, unter gehöriger Frankatur mittelst der Post gleichfalls dem vorerwähnten Leipziger Spediteur übersandt. Der letztere hatte theils für die direkte Ablieferung der Güter und Frachtbriefe an die in L. domizilirten Empfänger, theils für die Weiterbeförderung des Frachtguts nebst Frachtbrief an die aufserhalb L. wohnhaften Destinatäre Sorge zu tragen. Auf Grund der §§ 1, 27 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871 (R.-G.-Bl. S. 347) ist Angeklagter wegen der verbotswidrigen Beförderung der 48 Frachtbriefe von N. nach L. zur gesetzlichen Strafe verurtheilt worden. Diese Anwendung des Gesetzes erscheint nicht haltbar.

Von der eigenthümlichen Natur der Frachtbriefe als solcher und ihrer bestrittenen Briefeigenschaft abgesehen kann allerdings den Vorinstanzen darin beigepflichtet werden, daſs es dem Postmonopol im Sinne des § 1 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871 widerspricht und einen Eingriff in dieses Monopol enthält, wenn jemand es unternimmt, gegen Bezahlung postzwangspflichtige Sendungen vom Absender an den Empfänger zu befördern, ohne daſs es darauf ankommt, ob er sich dabei theilweise wiederum der Post bedient, oder nicht. Denn zum Befördern im Sinne des § 1 a. a. O. gehört die gesammte, mit der Abgabe der Sendung seitens des Absenders an die Post beginnende, mit der Bestellung der Sendung an den Adressaten abschlieſsende Thätigkeit. Andererseits ist es allerdings zulässig und dem § 1 Abs. 3 a. a. O. nicht widerstreitend, eine Mehrzahl verschlossener oder unverschlossener Briefe, welche von demselben Absender an denselben Adressaten gerichtet sind, in einem gröſseren Brief oder Packet vereinigt, mittelst der Post zu befördern. In diesem Falle erledigt die Post das gesammte, zwischen Absender und Empfänger liegende Beförderungsgeschäft. Nur wenn die Beförderung einer solchen Kollektivsendung mit deren Bestellung an den ostensiblen Adressaten nicht abgeschlossen ist, sich hieran vielmehr unmittelbar eine postalische oder nicht postalische Weiterbeförderung von Einzelsendungen an die eigentlichen Destinatäre derselben anschlieſst, welche durch den ersten Adressaten nur mechanisch vermittelt wird, tritt der oben vorangestellte Gesichtspunkt wiederum in rechtliche Wirksamkeit.

Entscheidungen in Strafsachen Bd. 15 S. 328; Bd. 18 S. 45.

Diese Grundsätze auf den vorliegenden Fall angewendet, interessirt hier zunächst vom § 1 Abs. 3 des Postgesetzes nur der erste Satz, welcher die vom Angeklagten beförderten Briefe als geschlossene, nicht als offene charakterisirt, weil sie in einem verschlossenen Konvolut befördert worden sind. Ob das Konvolut im übrigen postordnungsgemäſs als ein über 250 g schweres Packet, oder als ein noch nicht 250 g wiegender Brief zu tarifiren und zu behandeln ist, erscheint bedeutungslos. Die Nichtanwendbarkeit des zweiten, die Beifügung unverschlossener, auf die Packetsendung bezüglicher Briefe, Fakturen u. s. w. gestattenden Satzes des Abs. 3 § 1 a. a. O. steht auſser Frage.

Ebensowenig würde an sich die Feststellung, wonach Angeklagter eine Briefbeförderungsthätigkeit gegen Bezahlung entwickelt hat, rechtliche Bedenken hervorrufen. Es genügt, daſs es sich erwiesenermaſsen hierbei um einen Bestandtheil eines gewerbsmäſsig und gegen Entgelt betriebenen Speditionsgeschäfts handelt und daſs die dem Spediteur zu zahlende Vergütigung sich auf die gesammte von ihm entwickelte Müh-

waltung, einschliefslich der Ausfertigung der erforderlichen Frachtbriefe, bezieht.

Zweifelhafter gestaltet sich dagegen schon die Frage, ob und inwieweit eigentliche Frachtbriefe überhaupt, ob und inwieweit die vorliegende Frachtbriefsendung unter die Kategorie einer postzwangspflichtigen, verbotswidrig bewirkten Briefbeförderung fällt. Der Ausdruck Frachtbrief für sich allein kann nicht entscheidend sein. Das Wort Brief (Breve) bedeutet ursprünglich nur eine schriftliche Beurkundung, und hat sich auch heute noch in dieser Bedeutung als Urkunde (Adelsbrief, Lehrbrief, Wechselbrief u. s. w.) erhalten. Gerade in diesem Sinne bedeutet handelsgesetzlich und handelsüblich der Begriff Frachtbrief trotz der eine direkte Anrede: Sie empfangen enthaltenden äufseren Wortfassung materiell nicht eine vom Absender ausgehende, für den Frachtführer oder Destinatär des Frachtguts bestimmte Mittheilung, sondern diejenige Beweisurkunde, durch welche der zwischen Absender und Frachtführer zu Stande gekommene Frachtvertrag schriftlich fixirt worden ist (Art. 391 des Handelsgesetzbuchs). Diese Vertragsurkunde ist dazu bestimmt, das Frachtgut zu begleiten und in die Hände des Frachtführers oder dessen, der in den ersten Frachtvertrag als folgender Frachtführer eintritt, überzugehen (Art. 401 des Handelsgesetzbuchs). Die schliefsliche Ablieferung des Frachtbriefs an den Empfänger gehört zur Tradition des Frachtguts, bewirkt den Uebergang der Verfügungsgewalt auf den Empfänger, und macht den Frachtführer nunmehr von den Anweisungen des letzteren abhängig (Art. 402 des Handelsgesetzbuchs). Würde es für den Begriff eines Briefes im Sinne § 1 des Postgesetzes wesentlich sein, dafs derselbe inhaltlich eine gedankliche Mittheilung darstellt, so könnte bezweifelt werden, ob Urkunden der vorliegenden Art ohne weiteres unter diesen Begriff fallen. Zwar mag es, wie das Reichsgericht gelegentlich anerkannt hat, nicht entscheidend für die Briefeigenschaft darauf ankommen, dafs der Inhalt einer Sendung sich als eine greifbare schriftliche Mittheilung darstellt.

Entscheidungen in Strafsachen Bd. 22 S. 22.

Doch wird an der Forderung festzuhalten sein, dafs der Brief mindestens einen, der gedanklichen Mittheilung analogen Beförderungsgegenstand enthalten mufs. Anderenfalls wird der wesentliche Unterschied zwischen postzwangspflichtigen Briefen und den dem Postzwang nicht unterliegenden Packeten erheblich verwischt, oder doch auf das rein äufserliche, willkürlich nicht dem Gesetz, sondern der Postordnung entnommene Merkmal der Gewichtsgrenze von 250 g herabgedrückt werden. Da die Post sich, ohne hierfür ein Monopol zu besitzen, auch mit der Beförderung nicht postzwangspflichtiger Sendungen befafst, erscheint es mifslich, den Umstand, ob die Postanstalt nach ihren Ordnungsvorschriften

einen Gegenstand in Brief- oder in Packetform zur Beförderung übernimmt, für die gesetzlichen Grenzen des Postmonopols allein mafsgebend sein zu lassen. Die Begriffe der Postzwangspflicht und der postalischen Beförderungsbefugnifs decken sich nicht. Auch wäre, wenn das Gesetz ausschliefslich die Gewichtsgrenze von 250 g für den Umfang des postalischen Beförderungsmonopols mafsgebend machen wollte, nicht recht verständlich, weshalb eine so einfache und klare arithmetische Normirung nicht Aufnahme im Gesetze selbst gefunden hätte. Da solches unterblieben ist, darf angenommen werden, dafs das Gesetz vom 28. Oktober 1871 im § 1 den von jeher im Verkehrsleben bestehenden Unterschied zwischen postzwangspflichtigen Briefen, und dem freien Transportverkehr unterliegenden anderen Gegenständen oder Sachen nicht aufzugeben gewillt war. Ein Edelstein, eine Druckschrift, eine Blume, ein Insekt, ein Stück Wild wird dadurch allein noch nicht zum postzwangspflichtigen Briefe, dafs der Gegenstand weniger als 250 g wiegt, dafs er durch die Art der Verpackung als verschlossener Beförderungsgegenstand qualifizirt werden kann, und dafs die Postverwaltung ihn, in irgend ein Couvert oder Karton verpackt, allenfalls auch als Brief zu befördern bereit sein würde. Doch kann über die sich hiernach zu gunsten der Frachtbriefe als solcher aufdrängenden Bedenken vorliegendenfalls um so mehr hinfortgegangen werden, als ja die hier in Rede stehenden 48 Frachtbriefe von N. nach L. thatsächlich durch die Post versendet worden sind, und nur in Frage steht, ob Angeklagter verpflichtet war, jeden verschlossenen Frachtbrief einzeln für sich durch die Post befördern zu lassen, und ob die postalische Kollektivversendung der 48 Frachtbriefe, ähnlich wie die Einrichtung von Sammelstellen und Bestellungsinstituten durch Privattransportanstalten, einen Eingriff in das Beförderungsmonopol der Reichspost darstellt. Diese Frage aber ist zu verneinen. Wie das angefochtene Urtheil selbst hervorhebt, entsprechen die vorliegenden 48 Frachtbriefe, soweit es sich um ihre Versendung von N. nach L. handelt, den gesetzlichen Voraussetzungen und gewöhnlichen kommerziellen Aufgaben solcher Briefe als Frachtvertragsurkunden allerdings zunächst nicht. Denn den eigentlichen, unmittelbar wirksam gewordenen Frachtvertrag für den Transport N.—L. hat Angeklagter mit der Güterexpedition in N. für die Eisenbahnbeförderung der ganzen Lowry nach L. abgeschlossen und hat dem entsprechend dieser Güterexpedition einen den L.'er Spediteur als Empfänger bezeichnenden Frachtbrief ausgestellt. Wohl aber besafsen oder erhielten die dem letzteren nach L. mittelst der Post übersandten 48 Frachtbriefe mindestens die Eigenschaft wesentlicher Frachtvertragsurkunden insofern, als nunmehr der L.'er Spediteur auf Grund dieser Frachtbriefe das Speditionsgut theils an die in L. wohnhaften Destinatäre, unter Einkassirung der

Fracht für die Spedition von N. nach L. und für die Abfuhr des Guts in L. ablieferte, theils die Weiterbeförderung des Speditionsguts über L. hinaus nach B. u. s. w. besorgte.

Obwohl in diesen rechtlichen Beziehungen das angefochtene Urtheil einige Unklarheiten zurückläfst, erscheint doch soviel gewifs, dafs für den L.'er Spediteur die fraglichen Frachtbriefe diejenige Vollmacht bestimmten, kraft deren er als Zwischenspediteur in den Speditionsvertrag eintrat (Art. 382 Abs. 3 des Handelsgesetzbuchs), und dafs ebenso mit der Ablieferung des Guts und Frachtbriefs an den Empfänger die im Art. 406 des Handelsgesetzbuchs vorgesehene, dem echten Frachtbrief eigenthümliche Rechtswirkung eintreten sollte. Angeklagter hat daher die 48 Frachtbriefe nicht lediglich deshalb an W. nach L. versendet, damit dieser sie so, wie er sie erhalten, alsbald an ihre verschiedenen Adressen weiter befördere, und die 48 Frachtbriefe waren keinesfalls, weder im Sinne der Absender, noch im Sinne der daraufhin weiterhandelnden Spediteure einfache Avisbriefe, welche, statt den Empfängern direkt zuzugehen, willkürlich auf allerlei Umwegen etappenweise durch die Spediteure zum Schaden des Postfiskus fraudulos befördert wurden. Vielmehr handelt es sich um die Korrespondenz und den Verkehr zwischen zwei Spediteuren, von denen der eine dem anderen die für die Weiterspedition erforderlichen Briefe, Belege, Rechnungen u. s. w. zur weiteren geschäftlichen Behandlung der Güter und der dazu gehörigen Frachtbriefe übersendet. Was der L.'er Spediteur W. daraufhin weiter that, stellte nicht die Fortsetzung einer in N. begonnenen einfachen Beförderung von Frachtbriefen, sondern das Eingehen neuer Fracht- und Speditionsverträge dar. Will man also auch von der Unterstellung ausgehen, dafs die an W. übersandten Frachtpapiere, jedes für sich betrachtet, der Postzwangspflicht unterlagen, so trifft dies doch nicht anders und in weiterem Umfange zu, als es bezüglich sonstiger Handelspapiere (Rechnungen, Belege u. s. w.), welche im gewöhnlichen kaufmännischen Verkehr ein Korrespondent dem anderen mit der Post übersendet, anzuerkennen ist. Auch solchen Falls kann der zweite Korrespondent wieder mit einem dritten, dieser mit einem vierten im Nexus stehen, und jener die Belege weiter befördern müssen, ohne dafs man daraufhin berechtigt sein wird, von Eingriffen in das postalische Briefbeförderungsmonopol zu sprechen. Das will sagen: der Umstand, dafs die 48 Frachtbriefe nicht bestimmt waren, in den Händen oder Behältnissen des Spediteurs W. in L. zu verbleiben, ändert an der Thatsache nichts, dafs es sich wesentlich um eine auf den Angeklagten und W. begrenzte Korrespondenz handelt. In ähnlicher Weise übersendet ein Gläubiger (Banquier, Bankhaus) ein Konvolut Rechnungen oder fälliger Wechsel einem anderen Bankhause oder sonstigem Inkassomandatar zur Einkassi-

rung, Protesterhebung u. dergl., oder ein Rechtsanwalt einem anderen Rechtsanwalt eine Mehrzahl von Urkunden, Vollmachten u. dergl., um von denselben theils unmittelbar an Ort und Stelle Gebrauch zu machen, oder aber, um sie unter Beauftragung oder Substituirung Dritter an diese zur Erledigung des Auftrags weiter zu versenden. In keinem Falle steht der Post in derartigen Fällen irgend ein Anspruch dafür zur Seite, dafs jedes derartige Stück Papier den Inhalt eines besonderen Briefes abgebe, und jedes für sich das einfache oder doppelte Briefporto entrichte. Vielmehr bleibt der Absender durch das Postmonopol und den § 1 des Postgesetzes unbehindert, solche Papiere nach seinem Belieben zu beliebigen Konvoluten vereinigt der Post zur Beförderung zu übergeben. Die vom Reichsgericht in seinem Urtheil vom 7./14. Februar 1887 (Entscheidungen Bd. 15 S. 328) und 15. Oktober 1887 (Entscheidungen Bd. 16 S. 284) ausgesprochenen, auch im Urtheil vom 2. Juli 1888 (Entscheidungen Bd. 18 S. 45) anerkannten Rechtsgrundsätze greifen somit auch für die hier inkriminirte Postsendung Platz, und müssen dem Angeklagten zu statten kommen. Fällt sein Handeln nicht unter die Bestimmungen der §§ 1, 2, 27 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871, so ergab sich hieraus seine Freisprechung unter Aufhebung des angefochtenen Urtheils. Aus diesen Gründen und in Berücksichtigung des § 499 der Strafprozefsordnung mufste, wie geschehen, erkannt werden.

Strafrecht. Postkontravention.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Strafsenats) vom 20. Juni 1895 in der Strafsache gegen den Spediteur und Banquier M. in L. wegen Postkontravention.

Eingriff in das Postmonopol durch die seitens eines Spediteurs in einer Sammelsendung erfolgte Uebersendung von mehreren Packetbegleitscheinen an seinen Korrespondenten, welcher deren Weiterbeförderung an die Adressaten vermitteln soll.

Postgesetz vom 28. Oktober 1871. §§ 1, 2, 27.

Gründe.

Die Förmlichkeiten des Rechtsmittels sind als gewahrt zu erachten. In der Sache selbst erscheint die Revision nicht begründet.

Angeklagter betreibt unter der Bezeichnung Exprefspacketverkehr in L. ein Packetbeförderungsgeschäft, das der postalischen Packetbeförderung thunlichst nachgebildet ist. Er steht mit einer gröfseren Zahl gleichartiger, an den verschiedensten Orten Deutschlands und des Auslandes bestehender Geschäfte in Verbindung, sammelt hierorts ihm zur Beförderung aufgegebene Packete, versendet dieselben mit der Bahn an seine Korrespondenten, und diese vermitteln wiederum die Weiterbeförderung und

Ablieferung der Packete an die Empfänger. In gleicher Weise empfängt er von seinen Korrespondenten Packete zur Weiterbeförderung über L. hinaus oder zur Ablieferung derselben an hiesige Empfänger. Nach dem Vorbilde der Reichspost sind für diesen Packetbeförderungsverkehr sogenannte Packetbegleitscheine in Uebung, welche nach von den Annahmestellen der Packete hergestellten Formularen durch die Absender, vollkommen analog den Postpacketadressen, ausgefüllt, mit den Packeten zugleich eingeliefert und ebenso, wie die Packete selbst, an die Adressaten weiter befördert werden. Nur erfolgt diese Adressenbeförderung nicht mit den Packeten vereinigt durch die Bahn, sondern die Adressen werden, zu einer Kollektivsendung vereinigt, mittelst verschlossenen Briefs durch die Post von einer Packetbeförderungsstelle der anderen zugeschickt. Gegenstand der vorliegenden Anschuldigung sind neun Stück solche Packetbegleitscheine, welche Angeklagter am 4. September 1894 mittelst frankirten Doppelbriefs durch die Post an seinen Korrespondenten, den Spediteur F. D. in M., zur Ablieferung an in M. wohnhafte Adressaten übersendet hat. Vier dieser Packete mit den dazu gehörigen Begleitscheinen waren dem Angeklagten von den Absendern unmittelbar eingeliefert, die übrigen fünf rührten von auswärtigen Absendern her und waren ihm durch Vermittlung seiner auswärtigen Korrespondenten theils (die Packete) durch die Bahn, theils (die Begleitscheine) durch die Post zugegangen. Während das Schöffengericht, wesentlich gestützt auf § 1 Abs. 3 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871 (R.-G.-Bl. S. 347) hierin eine Uebertretung des § 27 a. a. O. nicht finden zu können glaubte, hat auf Berufung der Staatsanwaltschaft die Strafkammer den Angeklagten dieserhalb verurtheilt. Die angefochtene, letztbezeichnete Entscheidung beruht auf richtiger Anwendung des Gesetzes.

Von vornherein fehlsam erscheint die Hereinziehung des Abs. 3 § 1 a. a. O. und die vom Schöffengericht daraufhin versuchte Aufstellung des Satzes: in Briefform könnten unverschlossene Briefe, zu einem verschlossenen Gesammtbrief vereinigt, beliebig durch die Post versendet werden; nur in über 250 g wiegenden Packeten sei solche Sendung verboten. Damit werden die entscheidenden Gesichtspunkte konfundirt. Der ganze Abs. 3 § 1 a. a. O. zielt ausschliefslich auf den dem Postzwange nicht unterliegenden, freien Packetbeförderungsverkehr und will das Postregal dagegen sichern, dafs unverschlossene Briefe nicht unter Umgehung der Postzwangspflicht in verschlossenen Packeten auf nicht postalischem Wege befördert werden. Auch solche unverschlossenen Briefe sollen den verschlossenen Briefen der No. 1 des § 1 a. a. O. gleichstehen, es sei denn, dafs sie die im Schlufssatz des Abs. 3 § 1 a. a. O. vorausgesetzte Eigenschaft, den Inhalt des Packets betreffender Schriftstücke an sich tragen.

Die Frage aber, wie Fälle zu beurtheilen sind, in denen unverschlossene Briefe, sei es in Briefform, sei es in Packetform vereinigt und insgesammt verschlossen, mittelst der Post befördert werden, kann in keiner Weise aus dem im § 1 Abs. 3 a. a. O. aufgestellten Prinzip beantwortet werden. Hierfür kommen vielmehr wesentlich andere Gesichtspunkte in Frage.

Der eine derselben stützt sich auf den vom Reichsgericht wiederholt anerkannten Rechtssatz, dafs, insoweit es sich lediglich um die auf zwei Personen begrenzte Korrespondenz handelt, dieselben durch das Postregal unbehindert sind, ihre Briefe, zu Sammelsendungen vereinigt, sei es in Briefform, sei es in Packetform verschlossen, mittelst der Post einander zugehen zu lassen. Ein Anspruch der Post, dafs ihr jeder derartige Brief gesondert zur Beförderung übergeben werde, besteht nicht.

Entscheidungen in Strafsachen Bd. 15, S. 328; Bd. 16 S. 284.

Auf der anderen Seite mufs anerkannt werden, dafs das die Beförderung postzwangspflichtiger Briefe umfassende Postmonopol sich nicht auf die Translokation der Briefsendungen von einer Postanstalt zur anderen beschränkt, sondern zugleich auch das Einsammeln solcher Briefe an einem Ort, und die Ablieferung derselben an die Adressaten am Ankunftsort in sich schliefst. Daraus folgt, dafs es einen strafbaren Eingriff in dieses durch die §§ 1, 27 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871 geschützte Postmonopol enthält, sobald sich jemand gewerbsmäfsig mit dem Einsammeln und Abliefern derartiger an sich postzwangspflichtiger Briefe befafst, mag er im übrigen auch behufs Translokation der Briefe von der Sammelstelle an die Vertheilungsstelle sich ganz oder theilweise der Post bedient haben.

Entscheidungen in Strafsachen Bd. 18 S. 46; Bd. 25 S. 21.

Zu besonderen Zweifeln geben die zwischen beiden vorerwähnten Grundsätzen in der Mitte liegenden Formen heutigen Verkehrs Anlafs, in denen unter Benutzung der Post zwei Korrespondenten einander zu Konvoluten vereinigte Schriftstücke (Rechnungen, Belege, Handelspapiere u. dergl.) zusenden, diese Schriftstücke auch dazu bestimmt sind, nicht im Gewahrsam der ersten Adressaten der Kollektivsendung zu verbleiben, sondern unter gewissen Modalitäten demnächst weiter befördert zu werden und nunmehr entschieden werden soll, ob es sich um den legalen Geschäftsverkehr zweier miteinander korrespondirender Personen oder um die Etappen bezw. Zwischenträger einer versteckten Beförderung postzwangspflichtiger Sendungen handelt. Der jetzt erkennende Senat hat in seinem Urtheil vom 25. Mai 1895 gegen v. F. Rep. 1571/95[1]) als wesentliches Kri-

[1]) Vergl. oben S. 341.

terium der Verletzung oder Nichtverletzung des Postmonopols den Umstand erachtet, ob der erste Adressat einer solchen Gesammtsendung, bevor er die einzelnen Stücke weiter befördert, an den letzteren eine geschäftlich oder rechtlich relevante Manipulation vornimmt, oder ob er ohne jede selbständige Gebahrung an oder mit denselben lediglich wie ein Bote mechanisch die Weiterbeförderung der einzelnen Stücke an die Adressaten bewirkt. Trifft jenes zu, wie beispielsweise bei der Uebersendung einer Partie Urkunden, Vollmachten, Wechsel, Frachtbriefe von einem Rechtsanwalt, einem Banquier, einem Kaufmann oder Spediteur an einen anderen Rechtsanwalt, Banquier, Spediteur u. s. w., so ist die Sache so anzusehen, als läge nur eine auf zwei Personen begrenzte Korrespondenz vor, und es kommt nicht darauf an, ob der erste Adressat der Kollektivsendung aus eigener Entschliefsung und nach eigener Wahl demnächst Veranlassung findet, einzelne Papiere an seine Korrespondenten weiter zu versenden. Ist dagegen der erste Adressat einer solchen Kollektivsendung lediglich der Bote, mechanische Zwischenträger, Distributeur oder dergleichen für den Gesammttransport, ohne dafs er selbst an dem, was mit dem einzelnen Stück weiter geschieht, ein eigenes materielles Interesse besitzt, so liegt die unerlaubte Veranstaltung eines Nebenpostverkehrs vor.

Mit Recht hat die Vorinstanz die hier inkriminirten Packetbegleitscheine der letztbezeichneten Kategorie strafbarer Beförderung postzwangspflichtiger Briefe zugezählt. Diese Begleitscheine haben mit eigentlichen Frachtbriefen nichts zu thun, noch auch haben sie sonst irgend eine selbständige urkundliche Bedeutung. Sie sind offensichtlich im Wettbewerb mit der postalischen Packetbeförderung den Postpacketadressen, an die sich das Publikum einmal gewöhnt hat, nachgebildet und enthalten, wie diese, eine einfache, das Packet begleitende, vom Absender ausgehende, für den Empfänger bestimmte Notiz, durch welche der letztere auf die Packetsendung aufmerksam gemacht wird. Genau, wie bei den Postpacketadressen, dient der vom Begleitschein trennbare Kupon dazu, in den Händen des Adressaten zu bleiben, während der übrig bleibende Theil des Scheins mit der Empfangsquittung des Empfängers an die Packetbeförderungsanstalt zurückwandert. Dafs die Rückseite des vom Adressaten abzutrennenden Kupons, welche bei den Postpacketadressen zu beliebigen Mittheilungen benutzt werden kann, in den vorliegenden Begleitscheinen durch gedruckte Reklamen ausgefüllt ist, bedingt keinen wesentlichen Unterschied. Thatsächlich unmöglich sind derartig nebenhergehende Mittheilungen auch auf den Kupons der Begleitscheine nicht. Und ebenso bedeutungslos erscheint die Frage, ob und welche Gerechtsame dem Packetempfänger zustehen würden, falls ihm mit dem Packet der Begleitschein **nicht** mit ausgeantwortet würde. Entscheidend ist vielmehr der

Umstand, dafs die fraglichen Begleitscheine an sich ausschliefslich briefliche Mittheilungen der Packetabsender an die Packetempfänger darstellen, dafs diese Briefe thatsächlich und rechtlich für die Packetbeförderer in keiner Beziehung irgend eine Unterlage einer geschäftlichen Transaktion abgeben, dafs sie vielmehr lediglich durch die Hände dieser Beförderer transitiren, und dafs deshalb die ein Ganzes bildende Beförderungsthätigkeit der fraglichen Begleitscheine zwischen Absendern und Empfängern eine verbotswidrige Briefbeförderung darstellt. Es kann hiergegen auch nicht eingewendet werden, die fraglichen Begleitscheine würden ja unverschlossen eingeliefert, und ebenso unverschlossen an die Adressaten wieder behändigt. Es genügt, dafs die Beförderung jedenfalls für einen Theil des Transports in verschlossenem Zustande erfolgt ist, um jeden, der an dieser Beförderung thätig theilgenommen hat, aus §§ 1, 27 des Postgesetzes vom 28. Oktober 1871 strafrechtlich verantwortlich zu machen.

Dafs die Beförderung der Packete mit den dazu gehörigen Begleitscheinen gegen Bezahlung erfolgte, ist gegen den Angeklagten einwandfrei festgestellt. Aus dem Umstande, dafs für die Beförderung der Begleitscheine speziell keine besondere Provision ausgeworfen war, folgern zu wollen, die fraglichen Scheine seien aus Gefälligkeit, aus Liberalität oder aus sonstigen mit dem Erwerb und seinen Geldäquivalenten nicht zusammenhängenden Motiven befördert worden, ist haltlos. Es liegt in der Natur derartiger Geschäfte, wie sie der Angeklagte betrieben hat, dafs die dem Spediteur gezahlten Spesen, mögen sie in Bausch und Bogen oder nach einzelnen Sätzen liquidirt werden, die Entschädigung für die gesammte Mühwaltung darstellen sollen und darin jede einzelne Aufwendung ihr entsprechendes Entgelt findet.

Zivilrecht. Haftpflicht der Eisenbahnen.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivilsenats) vom 20. September 1895 in Sachen des ledigen und volljährigen Th. K. in L., Klägers und Revisionsklägers, wider den k. w. Fiskus, vertreten durch die Generaldirektion der k. w. Staatseisenbahnen, Beklagten, Revisionsbeklagten.

Bemessung des Anspruchs aus dem Reichshaftpflichtgesetze. Einflufs des Umstandes, dafs der Verletzte zur Zeit der Verletzung sich in einer nicht einträglichen Erwerbslage befunden hat.

Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. § 7.

Entscheidungsgründe.

Der Berufungsrichter führt aus, dafs Kläger bis jetzt einen Vermögensnachtheil durch Erwerbsunfähigkeit nicht erlitten habe, weil er von seinem Vater, in dessen Geschäft er zur Zeit des Unfalls thätig gewesen,

aufser seinem Unterhalt nach Bedarf keinen Gehalt bezogen habe; dem Kläger stehe aber nur ein Anspruch auf Ersatz desjenigen Schadens zu, welchen er selbst und nicht, welchen etwa sein Vater erlitten habe. Es sei freilich ein Zufall, dafs Kläger unentgeltlich im Geschäft seines Vaters angestellt gewesen sei, statt aufserhalb desselben gegen Entgelt Dienste zu leisten; aber solche zufälligen Verhältnisse, infolge deren der Verletzte keinen Erwerbsverlust erleide, kommen nicht ihm, sondern dem Schadensersatzpflichtigen zu gute.

An dieser Ausführung ist zu beanstanden, dafs auf die Verhältnisse, in welchen der Kläger im Moment seines Unfalls sich befand, ein nicht gerechtfertigtes Gewicht gelegt ist. Nicht der augenblickliche thatsächliche Erwerb des Verunglückten, sondern dessen Erwerbsfähigkeit, wie solche zur Zeit des Unfalls bestand und muthmafslich sich ferner gestaltet hätte, mufs zur Mafsgabe für die Bemessung des Ersatzanspruchs genommen werden. Der Verletzte kann am Tage seiner Verletzung in einer augenblicklich ungünstigen und nicht einträglichen Erwerbslage sich befunden haben; würde, wie der Berufungsrichter will, dieser ungünstige Zufall nur dem Schadensersatzpflichtigen zu gute gerechnet, so wäre dies eine Unbilligkeit, welche den Tendenzen des Haftpflichtgesetzes zuwiderliefe. Die Erwerbsunfähigkeit, deren Nachtheile dem Verletzten zu ersetzen sind, ist nach dessen allgemeiner Lebens- und Geschäftsstellung sowie danach zu bemessen, wie weit die präsumtiven Erfolge seiner Thätigkeit als durch die Verletzung beeinträchtigt erscheinen müssen. Im wesentlichen nach diesen Gesichtspunkten ist der erste Richter verfahren: er erwägt, was ein Angestellter von der Art, wie Kläger im Geschäft seines Vaters thätig war, im Durchschnitt als Jahresverdienst bezieht, beziffert diesen auf 2 800 ℳ und bemifst danach den klägerischen Ersatzanspruch, indem er dem Umstand, dafs Kläger zur Zeit des Unfalls, ohne eigentlichen Gehalt zu beziehen, im Geschäft des Vaters Dienste leistete, keine Bedeutung beimifst. Diese Taxation ist ihrer Höhe nach vom Kläger im Berufungswege angefochten; es ist Sache des Berufungsgerichts, das von seinem bisherigen Standpunkt aus hierüber sich auszusprechen noch nicht veranlafst war, nach erneuter Verhandlung des Falles über jenen Streitpunkt zu entscheiden.

Wie bemerkt, nimmt der Berufungsrichter an, dafs Kläger bis jetzt, nämlich bis zu dem in zweiter Instanz ergangenen Urtheile, aus dem angeführten Grunde einen Erwerbsverlust nicht erlitten habe; er stellt jedoch als möglich hin, dafs Kläger in Zukunft einen solchen Verlust erleiden werde, wenn er die Stellung im väterlichen Hause aufgäbe und anderwärts wegen der noch fortdauernden Behinderung im Gehen eine weniger gute Stelle finde, als aufserdem der Fall wäre. Auch diese Ausführung ist zu beanstanden.

Der Kläger verlangt die Zubilligung einer Rente, die er vom Tage des Unfalls an bis zu seiner, zunächst in Aussicht genommenen vollständigen Wiederherstellung im Jahre 1897 in verschiedenen Jahresbeträgen berechnet. Diesem Verlangen einer Rentenzubilligung steht nicht entgegen, dafs jetzt und theilweise schon zur Zeit der Klaganstellung mehrere dieser Jahresbeträge verfallen sind. Wofern dem § 7 des Haftpflichtgesetzes nicht eine allzu rigorose Auslegung gegeben wird, kann dieser Umstand kein Hindernifs bilden, die Rentenform für den gesammten Schadensanspruch als zulässig zu erachten. Der Richter hat sich also nur zu fragen, wie die Rente vom Tage des Unfalls an zu bemessen ist, wenn von dem oben dargelegten Standpunkt ausgegangen wird. Dafs der Kläger seit dem Unfall im Geschäft seines Vaters verblieben ist und wie vorher keinen Gehalt bezogen hat, mufs bei dieser Bemessung aufser Betracht bleiben und kann namentlich nicht in dem Sinne verwerthet werden, dafs dem Kläger durch Zubilligung einer Rente für die vergangenen Jahre ein Vermögensvortheil zufliefsen würde, auf den er keinen Anspruch habe. Der Kläger ist zufolge seines Unfalls insofern in eine ungünstigere Lage versetzt worden, als für ihn die Möglichkeit hinwegfiel oder mindestens verringert wurde, in fremde Dienste zu treten und dort einen seinen Fähigkeiten entsprechenden Lohn zu finden. Die Beeinträchtigung dieser Möglichkeit ist ein Vermögensnachtheil, welcher direkt auf den eingetretenen Unfall zurückzuführen ist und welcher solange als fortwirkend präsumirt werden mufs, als Kläger seine volle Arbeitsfähigkeit nicht wieder erlangt hat. Den Ersatz für diesen Vermögensnachtheil darf Kläger verlangen, und er kann ihm dadurch gewährt werden, dafs seine Geschäftsthätigkeit, welche er durch den Unfall und seine Folgen auszuüben ganz oder theilweise verhindert ist, in dem hervorgehobenen Sinne gewerthet und hiernach die ihm zukommende Rente berechnet wird.

Dementsprechend war das angefochtene Urtheil aufzuheben und die Sache in die vorige Instanz zurückzuverweisen, wonach es nicht mehr geboten erschien, auch den zweiten Revisionsangriff zu erörtern.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers:

Vom 14. Dezember 1895, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt für 1895 S. 765.)

Zusatzvereinbarung zum internationalen Uebereinkommen vom 14. Oktober 1890, betr. die Beifügung zusätzlicher Vorschriften zu § 1 der Ausführungsbestimmungen und die Aenderung der Anlage I zu diesen Bestimmungen. Vom 16. Juli 1895.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt für 1896 S. 5. R.-G.-Bl. 1895 S. 465.)

Preufsen. Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 18. Juni 1895, betr. den Bau und Betrieb der auf das preufsische Staatsgebiet entfallenden Strecke einer Eisenbahn von Oschersleben nach Schöningen durch die Oschersleben-Schöninger-Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt für 1895 S. 759.)

Allerhöchster Erlafs vom 23. Dezember 1895, betr. Verleihung des Eigenthumsrechts an die freie und Hansestadt Hamburg für die Ausführung des Anschlufsgleises von dem Rangirbahnhofe Wilhelmsburg nach den geplanten Sammelbahnhöfen auf der Veddel und Peute, sowie für die Herstellung des Sammelbahnhofes auf der Peute, soweit preufsisches Staatsgebiet erforderlich ist.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt für 1896 S. 51.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl Seite
Vom 8. Dezember 1895, betr. Fahrgelderstattung im Vereinsrundreiseverkehr	753
Vom 9. Dezember 1895, betr. Betrieb auf den Bahnstrecken Welle—Elten und Elten—Landesgrenze	753
Vom 14. Dezember 1895, betr. Stempelpflichtigkeit von Werkverdingungsverträgen	755
Vom 17. Dezember 1895, betr. eisenbahntechnische Beaufsichtigung von Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen	755
Vom 21. Dezember 1895, betr. Stempelpflichtigkeit von Kautionsinstrumenten	766
Vom 8. Januar 1896, betr. Belastungsannahmen für Brücken auf Nebenbahnen	2

Bayern. Entwurf eines Gesetzes, betr. die Herstellung von Bahnen lokaler Bedeutung.

Art. 1.

Der gemäfs Art. 5 Abs. 2 des Gesetzes vom 28. April 1882, die Behandlung der bestehenden Vizinalbahnen und den Bau von Sekundärbahnen betreffend,[1]) aus Staatsmitteln zu entnehmende Bedarf für die Herstellung der nachstehend aufgeführten Bahnen lokaler Bedeutung wird festgesetzt:

1. für eine Lokalbahn von München-Ostbahnhof über Giesing nach Deisenhofen auf den Betrag von . . . . 1 474 200 ℳ
2. für eine Lokalbahn von Moosach nach Schwabing auf den Betrag von . . . . 972 500 „
3. für eine Lokalbahn von Station Grafing nach Ebersberg auf den Betrag von . . . . 898 800 „
4. für eine Lokalbahn von Mering nach Weilheim auf den Betrag von . . . . 2 723 900 „
5. für eine Lokalbahn von Thann-Lengdorf nach Haag auf den Betrag von . . . . 968 800 „
6. für eine Lokalbahn von Penzberg nach Kochel auf den Betrag von . . . . 1 187 900 „
7. für eine Lokalbahn von Dorfen über Taufkirchen nach Velden auf den Betrag von . . . . 990 400 „
8. für eine Lokalbahn von Landshut über Pfeffenhausen nach Rottenburg auf den Betrag von . . . . 1 281 200 „
9. für eine Lokalbahn von Vilshofen nach Aidenbach auf den Betrag von . . . . 722 300 „
10. für eine Lokalbahn von Vohenstraufs nach Waidhaus auf den Betrag von . . . . 1 007 800 „
11. für eine Lokalbahn von Haidhof nach Burglengenfeld auf den Betrag von . . . . 514 700 „
12. für eine Lokalbahn von Amberg nach Schnaittenbach auf den Betrag von . . . . 1 125 900 „
13. für eine Lokalbahn von Strullendorf nach Schlüsselfeld auf den Betrag von . . . . 1 543 900 „
14. für eine Lokalbahn von Kirchenlamitz nach Weifsenstadt mit Flügelbahn zum südwestlichen Ende von Weifsenstadt auf den Betrag von . . . . 764 600 „
15. für eine Lokalbahn von Marxgrün nach Steben auf den Betrag von . . . . 221 800 „
16. für eine Lokalbahn von Kronach nach Nordhalben auf den Betrag von . . . . 1 458 800 „
17. für eine Lokalbahn von Steinach nach Windsheim auf den Betrag von . . . . 527 900 „
18. für eine Lokalbahn von Nürnberg-Ostbahnhof nach einem Nordbahnhof auf den Betrag von . . . . 982 000 „

zu übertragen 18 856 400 ℳ

---

[1]) Vergl. Archiv 1882 S. 350.

	Uebertrag	18 856 400 ℳ
19.	für eine schmalspurige Lokalbahn von Eichstätt-Stadt nach Kinding auf den Betrag von	1 139 900 „
20.	für eine Lokalbahn von Mellrichstadt über Ostheim nach Fladungen auf den Betrag von	798 900 „
21.	für eine Lokalbahn von Rottershausen nach Stadtlauringen auf den Betrag von	721 400 „
22.	für eine Lokalbahn von Ungerhausen nach Ottobeuren auf den Betrag von	462 600 „
23.	für eine Lokalbahn von Oberdorf b./B. nach Lechbruck auf den Betrag von	1 044 000 „
	zusammen auf den Maximalbetrag von	23 023 200 ℳ

Art. 2.

Mit der baulichen Ausführung der in Art. 1 genannten Lokalbahnen ist erst dann vorzugehen, wenn der für den Bahnbau und dessen Zugehör nöthige Grund und Boden kosten- und lastenfrei dem Eisenbahnärar zum Eigenthum überwiesen oder demselben zur Bestreitung der Grunderwerbungskosten eine reale Sicherung geboten sein wird.

Art. 3.

Der k. Staatsminister der Finanzen ist ermächtigt, zur Deckung des in Art. 1 festgestellten Bedarfes ein auf die Staatseisenbahnen zu versicherndes Anlehen in gleichem Betrage aufzunehmen.

Die Ausgaben für die Verzinsung dieses Anlehens während der Bauzeit und die Geldaufbringungskosten sind durch Erhöhung der Anlehenssumme zu beschaffen.

Von der Zeit der Vollendung der in Art. 1 bezeichneten Bahnen an hat die Verzinsung der für dieselben aufgewendeten Summe aus der Eisenbahnbetriebsrente zu erfolgen.

Die Tilgung des Anlehens richtet sich nach den Bestimmungen der hierfür maßgebenden Finanzgesetze.

Württemberg. Staatsvertrag zwischen Württemberg und Bayern über die Herstellung einer weiteren Verbindung zwischen den beiderseitigen Staatseisenbahnen vom 31. Oktober 1895.

Die königl. württembergische und die königl. bayerische Regierung haben in der Absicht, eine weitere Verbindung zwischen den beiderseitigen Staatseisenbahnen zu vereinbaren, Bevollmächtigte ernannt, welche vorbehaltlich der Allerhöchsten Ratifikation nachstehenden Vertrag verabredet haben.

Art. 1.

Es soll auf württembergischem und bayerischem Gebiet eine Eisenbahn von Friedrichshafen über Langenargen nach Lindau i. B. gebaut werden.

Die Bahn soll zunächst eingleisig nach den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands, bezw. Bayerns hergestellt werden.

Ueber die Herstellung des zweiten Gleises werden die königl. württembergische und die königl. bayerische Regierung sich bei Eintritt des Bedürfnisses verständigen.

Art. 2.

Die auf württembergischem Staatsgebiete gelegene Strecke der in Art. 1 genannten Bahn wird von der königl. württembergischen Regierung, die auf bayerischem Staatsgebiete gelegene Strecke von der königl. bayerischen Regierung als Theil ihrer Staatsbahnen ausgeführt.

Die Bahn soll innerhalb eines Zeitraumes von vier Jahren, vom Tage der Auswechslung der Ratifikationen des gegenwärtigen Staatsvertrags an gerechnet, in ihrer ganzen Länge in vollkommen betriebsfähigem Zustand hergestellt werden.

Sollten unvorhergesehene aufserordentliche Ereignisse eintreten, so wird die Baufrist entsprechend verlängert werden.

Art. 3.

Zur Erzielung der möglichsten Uebereinstimmung in den Konstruktionsverhältnissen der herzustellenden Bahn und ihres Zubehörs sollen die mit der Ausführung beauftragten Behörden sich gegenseitig die detaillirten Baupläne über die Grenzstrecken und sonstige hierauf bezügliche Nachweise mittheilen, auch während des Baues in stetem Benehmen miteinander bleiben.

Ueber den Grenzübergangspunkt und den Anschlufs der Grenzstrecke in horizontaler und vertikaler Richtung wird gemeinschaftlich von den beiderseitigen Behörden ein detaillirter Entwurf gefertigt und der Genehmigung der beiden Regierungen unterstellt werden.

Art. 4.

Eine von den beiden hohen Regierungen beauftragte und bevollmächtigte Kommission wird vor Eröffnung des regelmäfsigen Bahnbetriebes sich von dem betriebsfähigen Zustand der neuhergestellten Bahn überzeugen.

Art. 5.

Die Unterhaltung und Bewachung der Bahn und ihrer Zubehörden, sowie der Stations- und Abfertigungsdienst werden ausschliefslich durch die Organe und auf Kosten derjenigen Verwaltung besorgt, in deren Eigenthum die betreffende Bahnstrecke oder Station sich befindet.

Art. 6.

Jede Verwaltung erhebt aufser den Nebennutzungen die Transport- und sonstigen Gebühren für die auf ihrem Gebiet gelegene Bahnstrecke nach ihren tarifmäfsigen Sätzen.

Art. 7.

Der Fahrdienst wird für die ganze Strecke Lindau—Friedrichshafen der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung unter Annahme des Prinzipes der Naturalausgleichung (vergl. die Art. 7 und 15 des Staatsvertrages vom 10. Februar 1887) übertragen.

Ohne Vergütung sind auf dem Bahnhofe Friedrichshafen der königl. bayerischen Eisenbahnverwaltung durch die königl. württembergische Eisenbahnverwaltung die nöthigen Einrichtungen und Lokale zur Hinterstellung, Reinigung und Drehung der mit den bayerischen Zügen ankommenden Lokomotiven, sowie zur Unterkunft und gegebenen Falles zum Uebernachten des bayerischen Zugpersonales zur Verfügung zu stellen; auch ist das für die bayerischen Lokomotiven benöthigte Wasser unent-

geltlich abzugeben. Der bayerische Fahrdienst in dem Bahnhof Friedrichshafen beschränkt sich auf die Einführung der von Lindau kommenden Züge in das Einfahrtsgleise und die Wegführung der nach Lindau abgehenden fertiggestellten Züge aus dem Ausfahrtsgleise. Alle übrigen Geschäfte im Stations-, Rangir-, Verlade- und Entlade-, sowie im Abfertigungsdienst werden von der königl. württembergischen Verwaltung ohne Vergütung besorgt.

Art. 8.

Die volle Landeshoheit verbleibt jeder Regierung auf ihrem Staatsgebiet.

Die bahn- und betriebspolizeiliche Aufsicht wird von dem Bahnpersonal desjenigen Staates ausgeübt, auf dessen Gebiet die Bahnstrecke gelegen ist.

Ueber das in Ausübung des Fahrdienstes auf die württembergische Bahn übergehende bayerische Personal übt die zuständige königl. bayerische Behörde die Dienst- und Disziplinargewalt ausschliefslich aus. Im übrigen ist das bayerische Personal während seines Aufenthaltes auf württembergischen Gebiet den dortigen Gesetzen und Polizeiverordnungen unterworfen und es hat dasselbe den ihm ertheilten dienstlichen Weisungen der Stations- und Betriebsbeamten der königl. württembergischen Verwaltung Folge zu leisten. Dem bayerischen Fahrdienstpersonal kommen die gleichen eisenbahnpolizeilichen Befugnisse zu, wie den Bediensteten des württembergischen Staats.

Art. 9.

Die Fahrpläne für die Bahn sind jeweils von beiden Verwaltungen gemeinsam festzustellen. Es ist dabei auf das möglichste Ineinandergreifen der Züge mit den sonstigen auf den Anschlufsstationen verkehrenden Zügen Bedacht zu nehmen.

Auf der Bahn sollen in beiden Richtungen täglich mindestens vier Züge mit Personenbeförderung geführt werden.

Art. 10.

Die königl. württembergische Verwaltung hat für diejenigen Schäden einzustehen, welche auf der in ihrem Eigenthum befindlichen Bahnstrecke sich ergeben; sofern kein Schaden nachweisbar auf das Verschulden des Personals der königl. bayerischen Verwaltung zurückzuführen ist, haftet die letztere.

Art. 11.

Den beiden hohen Regierungen bleibt überlassen, über den Postverkehr auf der Bahn eine besondere Vereinbarung zu treffen, wobei von dem Grundsatze auszugehen ist, dafs diejenige Verwaltung, welche mit ihren Betriebsmitteln den Posttransport für die andere Postverwaltung besorgt, entsprechende Entschädigung erhält.

Art. 12.

Längs der zur Ausführung kommenden Bahn sind Telegraphenleitungen durch jede Verwaltung auf ihrem Gebiete herzustellen. Die Bahndienstdepeschen werden gegenseitig unentgeltlich befördert.

Art. 13.

Behufs der Herbeiführung der Naturalausgleichung im Sinne des Art. 7 des gegenwärtigen Staatsvertrags, sowie der Art. 7 und 15 des Staatsvertrags vom 10. Februar 1887 soll, in theilweiser Abänderung der Bestimmungen in Art. 15 des

letzteren Staatsvertrags, vom 1. Oktober 1896 an auf der Bahnlinie Crailsheim—Nürnberg nach späteren näheren Vereinbarungen der Fahrdienst für einzelne Züge bis zu einer in Bayern gelegenen Station an die königlich wärttembergische Verwaltung übergehen. Hinsichtlich der Anschlufsstation, sowie dieser einzelnen Züge finden die Bestimmungen in den Art. 6, 7, 8, 9 und 10 des gegenwärtigen Staatsvertrags sinngemäfse Anwendung.

Art. 14.

Die beiden hohen Regierungen behalten sich für den gegenwärtigen Staatsvertrag die Zustimmung der Landesvertretung, soweit erforderlich, vor.

Art 15.

Der gegenwärtige Vertrag soll beiderseits zur Allerhöchsten Genehmigung vorgelegt und die Auswechslung der Ratifikationsurkunden zu München vor dem 1. Januar 1896 vorgenommen werden.

Dessen zur Urkunde haben die beiderseitigen Bevollmächtigten den Vertrag in zwei gleichlautenden Ausfertigungen unter Beidrückung ihrer Insiegel eigenhändig unterzeichnet.

Schlufsprotokoll zum Staatsvertrage vom 31. Oktober 1895.

Bei der Vereinbarung über den am heutigen Tage vollzogenen Staatsvertrag über die Herstellung einer weiteren Verbindung zwischen den württembergischen und bayerischen Eisenbahnen sind von den unterzeichneten Bevollmächtigten unter Genehmigungsvorbehalt noch folgende Verabredungen getroffen worden, welche mit dem Vertrage selbst, sobald dieser ratifizirt sein wird, gleiche Kraft und Gültigkeit haben sollen.

1. Man ist darüber einverstanden, dafs die Bahn im Unterbau für ein Gleise ausgeführt, die Grunderwerbungen dagegen auf zwei Gleise bemessen werden.
2. Die nach Art. 3 des Staatsvertrags vereinbarte Mittheilung der Detailpläne wird binnen zwei Jahren nach der Ratifikation desselben erfolgen.
3. Die königl. bayerische Verwaltung hat das Recht, jederzeit eine gemeinsame Besichtigung der württembergischen Theilstrecke zu verlangen. Bedenken über den Zustand dieser Bahnstrecke wird sie der königl. württembergischen Verwaltung unverzüglich mittheilen.
4. Die Betriebsendstation Friedrichshafen tritt mit den bayerischen Stationen in das Verhältnifs einer Verbandstation (Art. 6 des Staatsvertrags).
5. Die Bestimmungen über die Uebergabe und Uebernahme der Güter, insbesondere über die Verladung der Stückgüter und die Bildung von Sammelladungen werden im gegenseitigen Benehmen der beiden Verwaltungen getroffen werden.
6. Für die Abrechnung der Wagenmiethe soll die Uebergabe der Wagen als erfolgt anzusehen sein drei Stunden nach dem fahrplanmäfsigen Eintreffen des Zuges, mit welchem ein Wagen eingelaufen ist.

   Bei Zugverspätungen von über einer Stunde beginnt die angeführte Frist für die Zeitmiethe drei Stunden nach dem wirklichen Eintreffen des Zuges.

Für diejenigen Wagen, deren Uebernahme auf Grund des Vereinswagenübereinkommens abgelehnt werden kann, beginnt die Zeitmiethe mit der Hebung des Hindernisses.

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 149:) Erlafs des k. k. Handelsministers vom 12. Dezember 1895, an die k. k. Statthalterei in Prag, betr. die Handhabung der Staatsaufsicht bei Eisenbahnaktiengesellschaften durch die landesfürstlichen Kommissäre. (No. 151:) Verordnung des Handelsministeriums im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 12. Dezember 1895, betr. Bestimmungen über die Beförderung von gefährlichen, nicht zu den Sprengstoffen gehörenden Gegenständen, sowie von ätzenden Stoffen auf der Elbe von Melnik bis zur österreichisch-deutschen Grenze. (1896. No. 3:) Verordnung der Ministerien der Finanzen, des Handels und des Ackerbaues vom 6. Januar 1896, womit einige Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 29. Mai 1882 hinsichtlich des Mahlverkehrs abgeändert werden. (No. 4:) Verordnung der Minister des Handels und der Finanzen vom 19. Dezember 1895, betr. die theilweise Abänderung des statistischen Waarenverzeichnisses für den auswärtigen Handel. (No. 10:) Konzessionsurkunde vom 23. November 1895, für die Lokalbahn Wodňan—Moldauthein. (No. 11:) Konzessionsurkunde vom 2. Dezember 1895, für die Lokomotiveisenbahn von Karlsbad an die Reichsgrenze bei Johanngeorgenstadt. (No. 16:) Reglement für die öffentlichen Landeslagerhäuser, verbunden mit Freilagern in Lemberg und Krakau.

Organisationsstatut für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

I. Gliederung der staatlichen Eisenbahnverwaltung im Allgemeinen.

Oberste einheitliche Leitung durch das k. k. Eisenbahnministerium.

§ 1.

Die oberste staatliche Leitung und Beaufsichtigung des gesammten Eisenbahnwesens in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, sowie insbesondere die oberste einheitliche Verwaltung der vom Staate selbst auf eigene oder fremde Rechnung betriebenen Eisenbahnen einschliefslich der österreichischen Trajektanstalt und Dampfschiffahrt auf dem Bodensee, wie auch endlich die oberste Leitung des Staatseisenbahnbaues erfolgt durch das neu errichtete „k. k. Eisenbahnministerium“.

Für das Eisenbahnministerium hat im allgemeinen und insoweit nicht durch die gegenwärtige Organisation ausdrücklich anderes bestimmt ist, der allen Ministerien gemeinsame Wirkungskreis zu gelten.

Dasselbe hat fortgesetzt die Hebung und Vervollkommnung des vaterländischen Eisenbahnwesens im Auge zu behalten und alle ihm zu diesem Zwecke geeignet erscheinenden administrativen Mafsnahmen zu treffen, bezw. zu veranlassen.

Im Mobilisirungsfalle entsendet das Eisenbahnministerium die für die Vertretung der Staatseisenbahnverwaltung erforderlichen Organe in die Zentraleisenbahntransportleitung.

Dem Ministerium für die lokale Verwaltung der Geschäfte der Staatseisenbahnverwaltung unmittelbar untergeordnete Dienststellen: k. k. Staatsbahndirektionen, k. k. Eisenbahnbauleitungen.

§ 2.

In unmittelbarer instanzenmäfsiger Unterordnung unter das Ministerium bestehen zur Leitung des lokalen Betriebsdienstes auf den im § 1 bezeichneten, vom Staate betriebenen Eisenbahnen, einschliefslich der österreichischen Trajektanstalt und Dampfschiffahrt auf dem Bodensee, innerhalb räumlicher Bezirke, die in einer die völlige Beherrschung des Dienstes ermöglichenden Ausdehnung thunlichst nach Hauptverkehrsrouten gebildet werden, besondere Dienststellen, welche die Bezeichnung „k. k. Staatsbahndirektion“ führen.

Die Orte, an welchen Staatsbahndirektionen zu errichten sind, sowie deren Bezirke werden mit Allerhöchster Genehmigung vom Eisenbahnministerium bestimmt.

Zur Bauausführung neuer, auf Staatskosten herzustellender Eisenbahnen, sowie besonders umfassender Neubauten auf den schon im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen werden „k. k. Eisenbahnbauleitungen“ bestellt, welche gleichfalls dem Eisenbahnministerium unmittelbar unterstehen, sofern nicht von letzterem im einzelnen Falle die Unterstellung der Eisenbahnbauleitung unter eine Staatsbahndirektion bestimmt wird.

Unterste Dienststellen zur Besorgung des lokalen Betriebs- und Baudienstes.

§ 3.

In Unterordnung unter die Staatsbahndirektionen wird der lokale Betriebsdienst auf den im § 1 bezeichneten, vom Staate betriebenen Eisenbahnen mit Berücksichtigung der örtlichen Erfordernisse und im allgemeinen unter Trennung der Hauptdienstzweige von einander durch nachstehende, als unterste Dienststellen fungirende Organe besorgt:

a) Der Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst einschliefslich derjenigen Bauten, für welche keine eigenen Bauleitungen bestellt sind, durch die „k. k. Bahnerhaltungssektionen“;

b) der Verkehrs- und kommerzielle Dienst durch die „k. k. Bahnstationsämter“ (Haltestellen), welcher bei besonderer dienstlicher Wichtigkeit oder gröfserer Verkehrsbedeutung und insbesondere, sofern sie Domizilstation eines zahlreicheren Personales sind, die Bezeichnung „k. k. Bahnbetriebsamt“ erhalten;

c) der Zugförderungs- und Werkstättendienst einerseits durch die „k. k. Heizhausleitungen“, andererseits durch die „k. k. Werkstättenleitungen“;

d) der Materialdienst durch die „k. k. Materialmagazinsleitungen“.

Dem Eisenbahnministerium bleibt es vorbehalten, soweit besondere lokale oder ökonomische Bedürfnisse es wünschenswerth erscheinen lassen, insbesondere für einzelne im Betriebe der Staatseisenbahnverwaltung befindliche Lokalbahnen oder auch für sonstige einzelne Theilstrecken, namentlich solche, die mit dem Hauptnetze nicht in unmittelbarer Schienenverbindung stehen, in Ansehung der Organisirung des untersten lokalen Betriebsdienstes Abweichungen von den vorstehenden Bestimmungen eintreten zu lassen.

Insbesondere können in solchen Fällen in Unterordnung unter die Staatsbahndirektionen besondere „k. k. Betriebsleitungen“ als unterste Dienststellen des lokalen Betriebsdienstes mit einem fallweise festzusetzenden, auf mehrere oder alle Dienstzweige und die ganze betreffende Bahnlinie sich erstreckenden Wirkungskreise errichtet werden.

Zur unmittelbaren Leitung der Trajektanstalt und Dampfschiffahrt auf dem Bodensee besteht in Unterordnung unter jene Staatsbahndirektion, der das anschliefsende Bahnnetz untersteht, eine eigene „k. k. Schiffahrtsinspektion in Bregenz“.

Die Eisenbahnbauleitungen werden eventuell für die einzelnen Baustrecken nach Bedarf in „k. k. Eisenbahnbausektionen“ untergetheilt.

II. Ministerium.

Gliederung des Ministeriums.

§ 4.

Das Eisenbahnministerium wird den Anforderungen des Dienstes entsprechend in Sektionen gegliedert.

Letztere werden in gleicher Weise in Departements (Abtheilungen) untergetheilt.

Besonderer Wirkungskreis des Ministeriums.

§ 5.

Der besondere selbständige Wirkungskreis des Ministeriums umfafst:

1. die Einleitungen und Vorverhandlungen zum Abschlusse von Eisenbahnstaatsverträgen und internationalen Vereinbarungen in Eisenbahnangelegenheiten, sowie die Ueberwachung der Ausführung solcher internationaler Abmachungen;

2. alle Angelegenheiten, welche die Beziehungen der inländischen Eisenbahnen zum Auslande betreffen, soweit dieselben über den regelmässigen Verkehr benachbarter oder doch in direkten Transportbeziehungen stehender Bahnverwaltungen hinausgehen oder eine diplomatische Intervention erfordern, insbesondere auch die Theilnahme an internationalen eisenbahnfachlichen Kongressen und Vereinigungen, welche sich mit der Berathung und Beschlufsfassung über allgemeine, den Gesammtorganismus der inländischen Eisenbahnen oder der Staatseisenbahnverwaltung berührende Angelegenheiten des Eisenbahnwesens befassen;

3. alle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, welche eine legislative Behandlung erheischen oder für die Gesammtheit der inländischen Eisenbahnen nach einheitlichen Grundsätzen im Verordnungswege zu regeln sind;

4. die Verhandlungen wegen Sicherstellung neuer Staats- oder Privatbahnen in technischer, kommerzieller und finanzieller Beziehung, einschliefslich der Vereinbarungen mit betheiligten Landesvertretungen, Konzessionswerbern und Privatinteressenten;

5. die Verhandlungen wegen Ertheilung von Konzessionen zum Baue und Betriebe von Privateisenbahnen nach dem Eisenbahnkonzessionsgesetze vom 14. September 1854, R.-G.-Bl. No. 238, und dem Gesetze über Bahnen niederer Ordnung vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, sowie nach den hierüber etwa künftig zu erlassenden Gesetzen und Verordnungen;

6. alle Verhandlungen, welche die Uebernahme bestehender oder erst herzustellender Eisenbahnen in das Eigenthum oder in den Betrieb des Staates zum Gegenstande haben, sowie die Durchführung diesfälliger Vereinbarungen;

7. die Bewilligung, bezw. Anordnung der Vornahme technischer Vorarbeiten für neue Eisenbahnlinien und die Anordnung der Bauausführung neuer Bahnen durch Staatsorgane;

8. die Genehmigung der generellen und Detailprojekte, dann der Begehungsoperate und der sonstigen der staatlichen Entscheidung unterliegenden Bauoperate für neu herzustellende Staats- und Privatbahnen, sowie für Bauanlagen auf den schon im Betriebe stehenden Linien, bezüglich der letztangeführten Bauanlagen auf Staatsbahnen jedoch nur nach Mafsgabe des speziellen Vorbehaltes für besonders hervorragende oder umfassende, sowie für militärisch besonders wichtige Herstellungen;

9. die Fällung aller jener Entscheidungen, sowie jene Amtshandlungen, welche nach den bestehenden allgemeinen Eisenbahngesetzen und Verordnungen in Ansehung von Bauausführungen ausdrücklich dem Handelsministerium vorbehalten sind oder künftighin dem Eisenbahnministerium vorbehalten werden, hinsichtlich der Bau- und Benutzungskonsense auf Staatsbahnen jedoch mit der im § 17 Punkt 15 angeführten Einschränkung;

10. die Genehmigung und bezüglich der Staatsbahnen die Feststellung aller Normalkonstruktionen und -Typen für bauliche und maschinelle Anlagen für Betriebsmittel, sowie für mechanische und elektrische Betriebseinrichtungen, die Genehmigung von diesfälligen Aenderungen und Abweichungen, sowie der Anwendung neuer Konstruktionsprinzipien;

11. die Bewilligung zur Eröffnung des Betriebes auf neu erbauten, dem allgemeinen Verkehre dienenden Bahnlinien, die Genehmigung oder die Bestimmung bezüglich der Abänderung der Betriebsform durch Einführung des Sekundärbetriebes oder Kleinbahnbetriebes oder desjenigen für Vollbahnen, sowie auch die Bestimmung über die gänzliche Einstellung des Betriebes auf einzelnen Linien;

12. die Genehmigung der Fahrordnungen nach Mafsgabe der einschlägigen Vorschriften, und zwar bezüglich der Staatsbahnen in dem im § 6 Punkt 21 normirten Umfange;

13. die Führung der Verhandlungen mit dem Reichskriegsministerium über die Erstellung der Kriegsfahrordnungen sammt Anlagen, sowie überhaupt über die von demselben in Bezug auf die militärische Leistungsfähigkeit der Staats- und Privatbahnen gestellten Anforderungen, dann die Kontrole über die Vorsorgen für Kriegszwecke;

14. alle meritorischen Entscheidungen und Genehmigungen in Ansehung der Erstellung, Abänderung und Auslegung der Tarife und Verkehrsvorschriften für den Personen- und Güterverkehr, und zwar ebensowohl für den Lokalverkehr, wie für die Anschlufs- und Verbandsverkehre, bezüglich der Privatbahnen nach Mafsgabe der konzessionsmäfsigen Bestimmungen und der einschlägigen Vorschriften;

15. die Vorsorge für eine den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Handhabung der Kranken- und Unfallversicherung, sowie die diesfällige höhere Aufsicht und Ueberwachung, dann die Einflufsnahme auf eine den Verhältnissen entsprechende Fortbildung und Entwicklung des Versorgungswesens;

16. die oberste einheitliche Leitung und Ueberwachung des Sanitäts- und Veterinärdienstes auf den Staats- und Privatbahnen;

17. die Führung der Gesammtstatistik des inländischen Eisenbahnwesens, sowie speziell jene der Staatseisenbahnverwaltung, die Herausgabe aller einschlägigen Publikationen, insbesondere der Jahresgeschäftsberichte für die Staatseisenbahnverwaltung;

18. die allgemeine staatliche Regelung des Eisenbahnfachbildungswesens;

19. aufser den im vorstehenden besonders aufgeführten Agenden obliegt dem Ministerium bezüglich der Staatsbahnen und der für Rechnung des Staates oder durch Staatsorgane für Rechnung der Konzessionäre betriebenen Privatbahnen die Besorgung, bezw. oberste Leitung des Staatseisenbahndienstes, bezüglich der Privatbahnen die Oberaufsicht über den Bau und Betrieb, dann über die sozietäre und finanzielle Gebahrung in Gemäfsheit der jeweilig geltenden Gesetze und Verordnungen, sowie nach Mafsgabe der einschlägigen konzessions- und vertragsmäfsigen Bestimmungen, ferner hinsichtlich der Staats- und Privateisenbahnen, insbesondere auch die Handhabung der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 vom Jahre 1852;

20. endlich obliegen dem Ministerium alle jene Verhandlungen, Vertretungen und sonstigen Agenden in Eisenbahnangelegenheiten, welche bisher zur Kompetenz des Handelsministeriums gehört haben.

Dem Minister speziell in Ansehung des Staatseisenbahndienstes vorbehaltene Verfügungen und Entscheidungen.

§ 6.

In Ansehung des Staatseisenbahndienstes bleiben dem Ministerium aufser den bereits im § 5 Punkt 1 bis 4, dann 6 bis einschliefslich 18, besonders hervorgehobenen Agenden noch die nachstehenden Verfügungen und Entscheidungen vorbehalten:

1. alle in Ausführung der gegenwärtigen Organisation zu erlassenden, sowie alle sonstigen im Rahmen derselben zu treffenden organisatorischen Verfügungen, die Errichtung, Verlegung oder Auflassung aller Dienststellen (§§ 2 und 3), und zwar bezüglich der Staatsbahndirektionen unter Vorbehalt der im § 2 vorgeschriebenen Einholung der Allerhöchsten Genehmigung;

2. die einheitliche und gleichmäfsige grundsätzliche Regelung des Dienstes innerhalb des gesammten Dienstbereiches der Staatseisenbahnverwaltung; die Feststellung, Abänderung und Aufhebung aller Dienstinstruktionen, Normalien, Bedingnisse und sonstigen grundsätzlichen Bestimmungen, insbesondere auch aller die Rechte und Pflichten, sowie die Bezüge des Personals regelnden Normen, dann der Reglements und Statuten aller im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung bestehenden oder noch zu errichtenden Alters- und Invaliditätsversorgungsinstitute und sonstigen Humanitätsanstalten;

3. die grundsätzliche Regelung der Beziehungen der Staatseisenbahnverwaltung und ihrer Organe zu anderen staatlichen Verwaltungszweigen, insbesondere zur Militärverwaltung, zur Post- und Telegraphenverwaltung, zur Polizeiverwaltung und zur Finanzverwaltung, und zwar im Einvernehmen mit den betreffenden obersten Zentralstellen, sowie die Ueberwachung der genauen Einhaltung der diesbezüglich bestehenden Vorschriften und getroffenen Vereinbarungen;

4. die Erledigung aller Angelegenheiten, welche das Staatseisenbahnnetz als Ganzes oder doch gröfsere, mehrere Direktionsbezirke umfassende Theile desselben betreffen, sofern die bezüglichen Verwaltungsgeschäfte nicht ausdrücklich entweder den betheiligten Staatsbahndirektionen zur selbständigen Erledigung im gegenseitigen

Einvernehmen oder einer einzelnen Staatsbahndirektion zur einheitlichen Besorgung, sei es für das gesammte Staatsbahnnetz, sei es für einen entsprechend gröſseren Theil desselben, überwiesen werden (vergl. § 17):

5. die Systemisirung des Personalstandes aller dem Ministerium unterstehenden Dienststellen der Staatseisenbahnverwaltung, die Aufstellung und Führung des Personalstatus, sowie der Ranglisten für alle Beamten;

6. die Aufnahme von Beamten aller Dienstklassen, die Beförderung aller Beamten, dann die Versetzung und Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand) aller Beamten mit Ausnahme jener der drei untersten Dienstklassen, ferner in letzterem Umfange auch die Besetzung der Beamtenposten, endlich alle Versetzungen von Beamten aus einem Direktionsbezirke in den anderen, sowie von und zu den selbständigen Bauleitungen; bezüglich derjenigen Beamten, auf welche das Gesetz vom 15. April 1873 R.-G.-Bl. No. 47 Anwendung findet, haben in allen diesen Richtungen die Bestimmungen des allgemeinen Wirkungskreises der Ministerien zu gelten;

. die Bewilligung aller wie immer Namen habenden Zulagen an Beamte, sowie aller nicht schon in den bestehenden Vorschriften begründeten Zulagen an andere Bedienstete, ferner die Bewilligung von Remunerationen und Unterstützungen, soweit sie im Laufe eines Rechnungsjahres den Betrag von 100 fl. für eine und dieselbe Person übersteigen, endlich sonstige Angelegenheiten des Personals nach Maſsgabe des ausdrücklichen Vorbehaltes in den besonderen Personalvorschriften und Humanitätsfondsstatuten;

8. die Bewilligung aller einmaligen oder dauernden Gnadengaben aus den Mitteln der Staatseisenbahnverwaltung oder der derselben zur Verfügung stehenden Fonds an auſserhalb des aktiven Dienstverbandes stehende Personen, soweit nicht seitens des Ministeriums in dieser Richtung den Staatsbahndirektionen besondere Ermächtigungen ertheilt werden;

9. die Genehmigung der Eintheilung der bahnärztlichen Bezirke und der für dieselben gültigen bahnärztlichen Honorare, sowie die Ernennung der den Staatsbahndirektionen beizugebenden Sanitätskonsulenten;

10. die Erstellung des ordentlichen und auſserordentlichen Jahreserfordernisses (Budget) der Staatseisenbahnverwaltung auf Grund der von den unterstehenden Direktionen je für ihren Amtsbereich aufgestellten, dem Ministerium zur Genehmigung vorgelegten Theilbudgets; in gleicher Weise auch die Aufstellung der Hauptrechnungsabschlüsse;

11. die Hinausgabe der der Staatseisenbahnverwaltung auf Grund des jeweiligen Finanzgesetzes zur Verfügung stehenden Ordinarial- und Extraordinarialkredite an die unterstehenden Direktionen, sowie der gesetzlich genehmigten Baukredite an dieselben und beziehungsweise an die Bauleitungen; dann die Genehmigung der Detailverwendungsprogramme für die im Ordinarium für Umgestaltungsarbeiten, sowie für alle im Extraordinarium vorgesehenen Kredite; die Bestimmung des Verhältnisses, nach welchem die Kosten der Zentralleitung des Staatseisenbahnbetriebes und des Staatseisenbahnbaues auf die einzelnen Linien aufzutheilen sind;

12. die Bewilligung aller Auslagen, welche im Finanzgesetze nicht vorgesehen sind, somit keine budgetmäſsige Bedeckung haben, oder eine Ueberschreitung der bewilligten Kredite erheischen, die Bewilligung von Nachtragskrediten, von Virements, sowie der etwaigen Verwendung von Extraordinarialkrediten in dringenden Fällen noch vor verfassungsmäſsiger Erledigung des Budgets, und zwar unter Beachtung der Einholung der eventuell nöthigen verfassungsmäſsigen Genehmigung;

13. alle Verfügungen über das Eigenthum der Staatsbahnen oder über die bei der Staatseisenbahnverwaltung verwalteten Fonds, insoweit diese Verfügungen die gewöhnliche Gebahrung überschreiten oder eine Abtretung oder Belastung derselben bezwecken, daher auch, und zwar unter Einhaltung der diesfalls mit der Finanzverwaltung vereinbarten Direktiven, alle Verkäufe von Grund und Boden, soweit dieselben nicht bei dem Baue neuer Bahnlinien noch vor der Eröffnung der definitiven Einlage des Eisenbahnbuches oder, wenn der Abschlufs der Baurechnung früher erfolgt, vor dem Abschlusse der letzteren vorkommen;

14. die Nachsicht, bezw. Abschreibungsbewilligung in Ansehung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, dann von Verlusten an Materialien oder Inventargegenständen, sofern der Geldwerth im einzelnen Falle den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre innerhalb eines Direktionsbezirkes denjenigen von 5000 fl. übersteigt;

15. die Genehmigung von Vergleichen über gegen die Staatseisenbahnverwaltung oder von derselben erhobene, wie immer Namen habende Ansprüche, sofern die Vergleichssumme bei einmaliger Vergütung den Betrag von 5000 fl. und bei Vereinbarung einer fortlaufenden Leistung denjenigen von jährlich 500 fl. übersteigt;

16. die Genehmigung der Gewährung freiwilliger Spenden und Beiträge aus Mitteln der Staatseisenbahnverwaltung zu fremden, wohlthätigen oder öffentlichen Zwecken, soweit nicht seitens des Ministeriums den Staatsbahndirektionen für bestimmte solche Zwecke Kredite zugewiesen werden, ferner die Bestimmung über die Betheiligung der Staatseisenbahnverwaltung an öffentlichen Kongressen, Ausstellungen u. s. w.;

17. die Vergebung der Bauarbeiten für neue Bahnlinien, sowie nach Mafsgabe des speziellen Vorbehaltes im einzelnen Falle auch für andere, besonders hervorragende oder umfassende Bauanlagen auf den schon im Betriebe stehenden Bahnlinien, sowie überhaupt die Genehmigung von Bau- und Lieferungsvergebungen oder von sonstigen Verträgen über einmalige Leistungen, sofern — bei Bauten jedes Loos für sich gerechnet — die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150000 fl. und anderenfalls denjenigen von 50000 fl. übersteigt; in Ansehung jener Bauten, deren Vergebung mit Genehmigung des Ministeriums erfolgte, sodann auch die Genehmigung der Schlufsabrechnung mit den Bauunternehmern;

18. die Genehmigung von Bestandverträgen oder sonstigen Verträgen über wiederkehrende Leistungen, sofern der Bestandzins oder die sonstige wiederkehrende Leistung den jährlichen Betrag von 1000 fl. übersteigt oder bei einer solchen Leistung von mindestens jährlich 100 fl. der Vertrag auf eine feste Dauer von mehr als einem Jahre abgeschlossen werden soll; die Genehmigung der Auflassung von Bestandzinsen im Betrage von mehr als 100 fl.;

19. die Bewilligung der Vornahme von Eisenbahntrassirungen und sonstigen Vorarbeiten für Eisenbahnprojekte auf Rechnung Dritter, sowie der vorschufsweisen Bestreitung diesfälliger Auslagen, ferner die Gestattung der Uebernahme von Bahnbauten seitens der Staatsbahnverwaltung für fremde Rechnung und die Genehmigung der diesfälligen Bauverträge, sowie die oberste Leitung und Beaufsichtigung solcher Bauführungen nach den für Staatsbahnbauten gültigen Normen;

20. die Vereinbarungen über die Zulassung der Staatseisenbahnverwaltung zum Mitbetriebe auf fremden Bahnstrecken oder umgekehrt über diejenige fremder Bahnverwaltungen zum Betriebe oder Mitbetriebe auf den im Staatsbetriebe stehen-

den Bahnlinien, ferner die Genehmigung aller Verträge mit den Verwaltungen von Eisenbahnunternehmungen oder anderen Verkehrsanstalten über den Anschlufs des Verkehres und über die Bedingungen dieses Anschlusses oder über die Modalitäten der etwa von der Staatseisenbahnverwaltung für dieselben ganz zu übernehmenden Betriebsführung;

21. die Genehmigung der Grundzüge für die zu Beginn jeder Winter- und Sommerperiode zu veröffentlichenden Fahrpläne für den Personenverkehr, insbesondere die Genehmigung der Einführung, Abänderung oder Auflassung aller Schnellzüge und aller dem Personen- und Postverkehre dienenden Züge und Schiffskurse, mit Ausnahme der dem reinen Lokalverkehre eines und desselben Direktionsbezirkes dienenden Personenzüge, ferner die Festsetzung grundsätzlicher Bestimmungen für den Güterzugsverkehr;

22. die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel für das Gesammtnetz, die Genehmigung der Entlehnung fremder Fahrbetriebsmittel, sowie der Einstellung solcher in den Fahrpark der österreichischen Staatsbahnen;

23. die Evidenz des gesammten Fahrparkes des unterstehenden Bahnnetzes, die Vertheilung desselben auf bestimmte Bahngebiete und beziehungsweise auf die einzelnen Direktionsbezirke, sowie die oberste ausgleichende Disposition insbesondere über den Wagenpark;

24. die Bewilligung aller Fahrbegünstigungen, sowie aller Frachtermäfsigungen und sonstigen Zugeständnisse tarifarischer Natur im Güterverkehre, soweit diese Bewilligung nicht in den besonderen Vorschriften ausdrücklich den untergeordneten Dienststellen überlassen ist, sowie ferner mit Ausnahme der in Gemäfsheit der besonderen Instruktionen von den Direktionen zu gewährenden Ermäfsigung der blofs lokalen Nebengebühren, als der Auf- und Ablegegebühr, Auf- und Abladegebühr, Ueberladegebühr, Hebekrahngebühr, Waaggebühr, Lagergeld, Wagenverzögerungsgebühr u. dgl.;

25. die Vereinbarungen mit anderen in- und ausländischen Verkehrsunternehmungen über die Anschlufs- und Verbandverkehre, einschliefslich der Verkehrstheilungen, dann über die Regelung des Transport- und Reklamationsdienstes, sowie über die Einnahmeverrechnung und den Saldirungsdienst;

26. die Errichtung und Auflassung kommerzieller Agenturen;

27. die Genehmigung der Ergreifung von Ministerialrekursen, sowie die Beschwerdeführung an den Verwaltungsgerichtshof oder an das Reichsgericht in Sachen der Staatseisenbahnverwaltung;

28. die Ueberwachung des gesammten Dienstes in allen seinen Zweigen und bezüglich aller Dienststellen der Staatseisenbahnverwaltung.

Dem Eisenbahnministerium bleibt es jederzeit unbenommen, auch noch andere als die vorstehend angeführten Angelegenheiten, sei es bleibend seinem vorbehaltenen Wirkungskreise einzuverleiben, sei es, soweit nicht der vorgeschriebene Instanzenzug alterirt wird, im einzelnen Falle aus besonderen Gründen seiner Würdigung und Entscheidung zu unterziehen, sowie auch umgekehrt einzelne der vorstehend aufgezählten Angelegenheiten, sofern sie sich ihrer Natur nach überhaupt hierzu eignen in widerruflicher Weise den untergeordneten Staatsbahndirektionen und beziehungsweise Eisenbahnbauleitungen zur selbständigen Erledigung im Namen des Ministeriums zu übertragen.

Beschwerdezug an das Ministerium in Angelegenheiten der Staatseisenbahnverwaltung.

§ 7.

Das Eisenbahnministerium entscheidet über alle Beschwerden gegen die von den ihm unterstehenden Staatsbahndirektionen und Eisenbahnbauleitungen in ihrem eigenen Wirkungskreise getroffenen Entscheidungen und erlassenen Verfügungen.

Solche Beschwerden sind, soweit nicht besondere Vorschriften für bestimmte Fälle ausdrücklich ein anderes festsetzen, innerhalb längstens vier Wochen vom Tage der Zustellung der anzufechtenden Verfügung an einzubringen.

Hilfsorgane des Ministeriums:

a) K. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen.

§ 8.

Die Aufsicht und Kontrole über den Bauzustand und Betrieb der dem öffentlichen Verkehre übergebenen Staats- wie Privateisenbahnen zur Handhabung der Ordnung und Sicherheit (vergl. § 5 Punkt 19) erfolgt im Sinne der bestehenden Gesetze und Verordnungen und insbesondere im Sinne der Bestimmungen der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 vom Jahre 1852, durch eine dem Eisenbahnministerium unmittelbar unterstehende Dienststelle, welche die Bezeichnung „k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen" (Eisenbahnaufsichtsbehörde) führt.

Insoweit in bestehenden Vorschriften gewisse Amtshandlungen der Generalinspektion (Aufsichtsbehörde) zugewiesen sind, bleibt es dem Eisenbahnministerium vorbehalten, diese Amtshandlungen auch durch seine eigenen Organe oder durch Organe anderer ihm unterstehender Dienststellen besorgen zu lassen.

Dem Vorstande der Generalinspektion, der den Titel „Generalinspektor der österreichischen Eisenbahnen" führt, wird das zur Besorgung des Ueberwachungsdienstes erforderliche Personal beigegeben.

Die näheren Bestimmungen über den Wirkungskreis und die Obliegenheiten der Generalinspektion, sowie über die Geschäftseintheilung bei derselben werden durch eine für die genannte Dienststelle vom Eisenbahnministerium zu erlassende besondere Dienstinstruktion getroffen.

b) K. k. Zentralwagendirigirungsamt der österreichischen Staatsbahnen.

§ 9.

Die dem Eisenbahnministerium im § 6 Punkt 23 mit vorbehaltene Evidenz und oberste einheitliche Disposition über den gesammten Wagenpark der österreichischen Staatsbahnen wird durch eine dem Ministerium unmittelbar unterstehende, als einheitliches Exekutivorgan desselben fungirende, selbständige Hilfsstelle besorgt, welche die Bezeichnung: k. k. Zentralwagendirigirungsamt der österreichischen Staatsbahnen" erhält und von einem Vorstande geleitet wird, der den Titel: „Direktor" des genannten Amtes führt.

Das Zentralwagendirigirungsamt hat nach den unmittelbaren Aufträgen des Ministeriums und unter Ueberwachung desselben insbesondere die Evidenz des gesammten Wagenparkes der Staatseisenbahnverwaltung einschliefslich der Lademittel und Wageneinrichtungen, die Vertheilung desselben an bestimmte Bahngebiete und bezw. an die einzelnen Staatsbahndirektionsbezirke, die tägliche Ausgleichung der in

diesen Bezirken sich ergebenden Ueberschüsse und Abgänge an Wagen, Lademitteln und Wageneinrichtungen und die sonstigen zur einheitlichen Leitung und Ueberwachung des Wagendirigirungsdienstes gehörigen Geschäfte, die Abrechnung der Wagen im Verkehre mit fremden Bahnen und mit den Parteien, sowie endlich die Zusammenstellung der Gesammtstatistik über die Leistung der Wagen zu besorgen.

Geschäftserledigung im Einvernehmen mit anderen Ministerien.

§ 10.

Bezüglich jener in den §§ 5 bis 7 genannten Angelegenheiten, welche zugleich den Wirkungskreis anderer Ministerien berühren, hat das Eisenbahnministerium vor der Erledigung des Gegenstandes das Einvernehmen mit den betheiligten anderen Ministerien zu pflegen.

Insbesondere ist bezüglich aller Eisenbahnangelegenheiten von gröfserer finanzieller Tragweite, namentlich solcher, welche auf die Aufstellung des Staatsvoranschlages einen erheblichen Einflufs zu üben geeignet sind oder eine dauernde Belastung des Staatsvermögens bezwecken, nach den hierfür bestehenden Einzelbestimmungen das vorherige Einvernehmen mit dem Finanzministerium, ferner in allen wichtigeren Fragen der Dienstesorganisation der Staatseisenbahnverwaltung, sowie in allen Fragen des Eisenbahnwesens, welche die militärische Benutzbarkeit der Eisenbahnen betreffen oder sonst die militärischen Interessen berühren, das vorherige Einvernehmen mit dem Reichskriegsministerium und, soweit es sich um die Sicherstellung oder Konzessionirung neuer Eisenbahnlinien handelt, auch mit dem Handelsministerium, endlich in allen Angelegenheiten, insbesondere in Tariffragen, welche für Handel und Gewerbe, sowie für die Landeskultur von Wichtigkeit sind, das Einvernehmen mit dem letztgenannten Ministerium, bezw. mit dem Ackerbauministerium zu pflegen.

Staatseisenbahnrath.

§ 11.

Zur Begutachtung allgemeiner volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche des Eisenbahnverkehrswesens wird dem Eisenbahnministerium ein „Staatseisenbahnrath“ beigegeben.

Bei eintretendem Bedürfnisse können zur Begutachtung solcher Fragen auch den Staatsbahndirektionen für deren Bezirke Beiräthe beigegeben werden.

Die näheren Bestimmungen über die Zusammensetzung und Wirksamkeit des Staatseisenbahnrathes, sowie der vorgedachten Beiräthe bleiben der Regelung durch besondere Statute vorbehalten.

III. Die Staatsbahndirektionen.

Aufgabe und Stellung der Staatsbahndirektionen im allgemeinen.

§ 12.

Den Staatsbahndirektionen unterliegt unter der oberen Leitung des Eisenbahnministeriums und auf Grund der von demselben ergehenden Weisungen die örtliche Verwaltung aller zu ihrem Bezirke gehörenden Bahnstrecken.

Die Staatsbahndirektionen sind für die Sicherheit und Ordnung des Betriebes in ihrem Bezirke im Sinne der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 ex 1852, verantwortlich. Sie verkehren in allen ihrem Wirkungs-

kreise zugewiesenen Angelegenheiten unmittelbar mit den hierzu berufenen Militär- und Zivilbehörden mit Ausnahme der obersten Zentralstellen, sofern nicht nach Mafsgabe dieses Statutes oder nach den speziellen Anordnungen ein solcher Verkehr auch mit letzteren vorgesehen ist.

Den Anforderungen der instradirenden Militärbehörden wegen Beförderung von Truppen- und Heereserfordernissen haben die Staatsbahndirektionen innerhalb des eigenen Bezirkes unbedingt zu entsprechen und nöthigenfalls die hierzu erforderlichen Transportmittel zu reklamiren.

Insoweit die Militärtransporte die Grenzen des eigenen Bezirkes überschreiten, hat die Staatsbahndirektion, an welche die instradirende Militärbehörde sich gewendet hat, im Einvernehmen mit den berührten Nachbarbezirken wegen Uebernahme und Weiterbeförderung des Militärtransportes bis zum Bestimmungsorte das Geeignete einzuleiten.

Grundsätzliche Bestimmungen über die Dienstesorganisation bei den Staatsbahndirektionen.

§ 13.

Jede Staatsbahndirektion bildet für die Hauptdienstzweige des Eisenbahnbetriebsdienstes (Bahnerhaltung, Verkehr und Zugförderung), sowie für die Bauverwaltung, die Werkstätten- und Materialverwaltung, dann für die allgemeinen administrativen, kommerziellen und finanziellen, bezw. Rechnungsangelegenheiten eine einheitliche Dienststelle.

Derselben sind die im § 3 genannten, als unterste Dienststellen des lokalen Betriebsdienstes fungirenden Organe untergeordnet.

Zu ihrer Unterstützung in der unmittelbaren Ueberwachung der eben erwähnten untersten Dienststellen des lokalen Betriebsdienstes werden den Staatsbahndirektionen nach Bedürfnifs, als integrirende Theile der Direktionen selbst, besondere Kontrolorgane für bestimmte Amtsrayons beigegeben, welchen aufserdem, ebenso wie den im § 3 litt. b) genannten Bahnbetriebsämtern, mit Genehmigung des vorgesetzten Ministeriums zur Entlastung der Direktion eine Reihe minder wichtiger, rein laufender interner Verwaltungsgeschäfte zur selbständigen Besorgung, sowie auch mit Ausschlufs eines jeden förmlichen Entscheidungsrechtes ein vermittelnder Verkehr mit dem Publikum überlassen werden kann.

Zur Vollziehung der Geldanweisungen der Staatsbahndirektionen und als Sammelstelle für die Einnahmeabfuhren der Stationen wird am Sitze jeder Staatsbahndirektion eine eigene Direktionskasse aufgestellt.

Leitung und Gliederung der Staatsbahndirektionen.

§ 14.

Jede Staatsbahndirektion wird von einem Vorstande geleitet, welcher den Titel „k. k. Staatsbahndirektor“ führt und in der fünften oder sechsten Rangsklasse der Staatsbeamten steht. Derselbe ist für die gesammte Geschäftsführung, insbesondere für die Sicherheit, Ordnung und Regelmäfsigkeit des Betriebes, innerhalb seines Direktionsbezirkes verantwortlich.

Dem Staatsbahndirektor werden nach Bedarf je ein administrativ und ein technisch vorgebildeter Stellvertreter beigegeben.

Bei Anwesenheit des Staatsbahndirektors sind die Stellvertreter verpflichtet, denselben bei Bewältigung seiner Aufgaben thatkräftigst zu unterstützen und ihm

insbesondere in allen wichtigeren Fragen der ihnen unterstellten Dienstzweige mit ihrem fachlichen Rathe zur Seite zu stehen.

Den Stellvertretern können über Bestimmung des Staatsbahndirektors zu seiner Entlastung ihm vorbehaltene Angelegenheiten von minderem Belange ein- für allemal zur selbständigen Erledigung übertragen werden. Im Falle der Abwesenheit oder Behinderung des Staatsbahndirektors geht die Leitung der Geschäfte an seinen Stellvertreter, bezw. bei Vorhandensein von zwei Stellvertretern an den rangsälteren derselben mit den dem Direktor vorbehaltenen Befugnissen über.

Zur unmittelbaren Wahrnehmung der nach einzelnen Dienstzweigen zusammengefafsten Geschäfte werden weiter jeder Staatsbahndirektion eine Anzahl von Referenten und das erforderliche Hilfspersonal beigegeben.

Den Referenten obliegt die unmittelbare Wahrnehmung der Geschäfte des ihnen unterstellten Dienstzweiges, wie auch die stete Ueberwachung der für denselben bestehenden unteren Dienststellen und namentlich die fortgesetzte Sorge in der Richtung, dafs der Dienst in dem betreffenden Dienstzweige in Gemäfsheit der einschlägigen Dienstvorschriften gehandhabt werde und jederzeit den fachlichen Anforderungen Genüge leiste.

Denselben können von dem Staatsbahndirektor gewisse untergeordnete Geschäfte ein- für allemal zur selbständigen Erledigung übertragen werden.

Sämmtliche Organe der Staatsbahndirektion haben den Dienst innerhalb der bestehenden Vorschriften nach den vom Direktor ertheilten Weisungen zu führen und sind demselben für ihre Dienstleistung verantwortlich.

Zur Regelung der internen Dienstesausübung bei den Staatsbahndirektionen wird vom Eisenbahnministerium eine einheitliche „Geschäftsordnung“ erlassen.

Persönliche Obliegenheiten des Staatsbahndirektors.

§ 15.

Dem Staatsbahndirektor obliegt persönlich, die Ausführung der höheren Anordnungen zu veranlassen und zu überwachen, die ihm unterstehenden Organe zur Erfüllung ihrer Obliegenheiten anzuhalten und für deren gedeihliches Zusammenwirken, wie auch für die thunlichst ökonomische Gebahrung Sorge zu tragen.

Er hat das Geschäftsergebnifs des Bezirkes sorgsam zu beachten und auf die Verbesserung desselben sowie der Betriebsführung überhaupt durch geeignete Mafsnahmen innerhalb seines Wirkungskreises und durch Antragstellung bei dem vorgesetzten Ministerium hinzuwirken. Er hat ferner den kommerziellen Bedürfnissen des Bezirkes eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und sich hiernach ergebende Anträge an das Ministerium unter eingehender Darlegung der speziellen Verhältnisse zu stellen.

Bei Gefahr im Verzuge ist der Staatsbahndirektor berechtigt und verpflichtet, auch in Angelegenheiten, welche seinen Wirkungskreis überschreiten, die erforderlichen Verfügungen zu treffen; behufs nachträglicher Genehmigung derselben hat er aber sofort dem vorgesetzten Ministerium Bericht zu erstatten.

Rechtliche Vertretung der Staatseisenbahnverwaltung durch die Staatsbahndirektionen.

§ 16.

Die Staatsbahndirektionen vertreten innerhalb ihres Geschäftsbezirkes in allen ihrer Kompetenz zugehörigen Angelegenheiten die Staatseisenbahnverwaltung selbst-

ständig, sodafs sie auch ohne besonderen höheren Auftrag durch ihre Rechtshandlungen, Verträge, Prozesse, Vergleiche u. s. w. für dieselbe Rechte erwerben und gen übernehmen.

Für die Verbindlichkeit der von der Staatsbahndirektion abzugebenden schriftlichen Erklärungen genügt die Unterschrift des Direktors oder für denselben diejenige eines seiner Stellvertreter oder eines der Referenten der Staatsbahndirektion.

Wirkungskreis der Staatsbahndirektionen.

§ 17.

Den Staatsbahndirektionen obliegt innerhalb ihres Geschäftsbezirkes die Erledigung aller Geschäfte der Eisenbahnbau- und Betriebsverwaltung, so weit dieselben nicht dem vorgesetzten Ministerium vorbehalten oder besonderen, dem letzteren unmittelbar unterstellten Eisenbahnbauleitungen zugewiesen sind.

Der Wirkungskreis der Staatsbahndirektionen umfafst sonach insbesondere auch:

1. Die Regelung des Dienstes in allen seinen Zweigen innerhalb des ganzen Direktionsbezirkes im Rahmen und in Ausführung der vom Ministerium erlassenen einheitlichen Instruktionen und Dienstvorschriften und die Sorge für eine richtige und gleichmäfsige Anwendung derselben;

2. die Neuaufnahme von Beamten in den zwei untersten Dienstklassen unter den vom Eisenbahnministerium hinauszugebenden Bestimmungen, die Versetzung und Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand) von Beamten der drei untersten Dienstklassen, in letzterem Umfange auch die Besetzung von Beamtenposten, ferner die Aufnahme (Anstellung), Beförderung (Vorrückung), Versetzung oder Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand, Kündigung) aller Unterbeamten und Diener, einschliefslich der Wächter, dann des von Fall zu Fall nothwendig werdenden Aushilfspersonales innerhalb der bestehenden Systemisirung und genehmigten Präliminarien unter genauer Einhaltung der hierfür bestehenden Direktiven, insbesondere der für die Aufnahme in den Dienst aufgestellten allgemeinen und besonderen Bedingungen, dann der Prüfungs- und Beförderungsvorschriften;

3. die Disziplinarbehandlung des gesammten unterstehenden Personales;

4. die Bewilligung von Zulagen an Unterbeamte und Diener, so weit solche Zulagen in den bestehenden Vorschriften ihre Begründung finden, sowie von Remunerationen und Unterstützungen an die unterstehenden Bediensteten bis zum Betrage von 100 fl. an eine und dieselbe Person innerhalb eines und desselben Rechnungsjahres;

5. die Erledigung der sonstigen dienstlichen Angelegenheiten des unterstehenden Personales, soweit dieselben nicht gemäfs der gegenwärtigen Organisation oder nach dem Inhalte der bestehenden Personalvorschriften ausdrücklich entweder dem vorgesetzten Ministerium vorbehalten oder den unmittelbaren Dienstvorständen überlassen sind;

6. die administrativen und finanziellen Angelegenheiten der für das Personal bestehenden Alters- und Invaliditätsversorgungsinstitute und sonstigen Humanitätsanstalten, soweit dieselben nicht gemäfs der gegenwärtigen Organisation oder nach dem Inhalte der betreffenden Statuten ausdrücklich dem vorgesetzten Ministerium vorbehalten sind;

7. die Angelegenheiten der gesetzlichen Kranken- und Unfallversicherung für das unterstehende Personal;

8. die unmittelbare Leitung des Sanitätsdienstes, insbesondere auch die Antragstellung bezüglich der Eintheilung der bahnärztlichen Bezirke und der für dieselben zu gewährenden bahnärztlichen Honorare, die Ernennung und Kündigung der Bahnärzte;

9. alle Steuer- und Gebührenangelegenheiten, sowie die Angelegenheiten der Brandschaden- und Haftpflichtversicherung;

10. der Abschlufs von Vergleichen über gegen die Staatseisenbahnverwaltung oder von derselben erhobene, wie immer Namen habende Ansprüche, sofern die Vergleichssumme bei einmaliger Vergütung den Betrag von 5000 fl. und bei Vereinbarung einer fortlaufenden Leistung diejenige von 500 fl. nicht übersteigt, sowie die Antragstellung bei höheren Beträgen;

11. die Durchführung der Grundeinlösungen und der damit zusammenhängenden Geschäfte, die Evidenz des Grundeigenthums und sonstigen Immobiliarbesitzes, einschliefslich der Führung der Gebäudegrundbücher und Planevidenzen;

12. der Abschlufs von Bestandverträgen oder sonstigen Verträgen über wiederkehrende Leistungen mit Ausnahme der Entlehnung von Fahrbetriebsmitteln, sofern der Bestandzins oder die sonstige wiederkehrende Leistung den jährlichen Betrag von 100 fl. nicht übersteigt, oder sofern bei höheren Beträgen bis 1000 fl. der Vertrag nicht auf eine ein Jahr überschreitende feste Dauer abgeschlossen werden soll, endlich der Nachlafs von Pachtzinsen bis zum Betrage von 100 fl.; die Antragstellung an das Ministerium in Fällen, wo obige Ziffergrenzen überschritten werden sollen;

13. die Erstellung der Ausgabenpräliminarien für den eigenen Bezirk und deren Vorlage an das Ministerium; die Evidenz und selbständige Verwaltung der den Direktionen auf Grund des Finanzgesetzes zugewiesenen Kredite, und zwar speziell bezüglich der im Ordinarium für Umgestaltungsbauten, sowie aller im Extraordinarium vorgesehenen Kredite auf Grund der vom Ministerium genehmigten Detailverwendungs- und Arbeitsprogramme; die Rechnungslegung über alle den Direktionen zugewiesenen Kredite, bezw. über die gesammten Ausgaben des eigenen Bezirkes, die direkte Vorlage der betreffenden Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse an den obersten Rechnungshof und deren Vertretung vor dem letzteren, sowie vor dem vorgesetzten Ministerium;

14. die Feststellung der Projekte für alle Bauanlagen auf den Linien des eigenen Bezirkes, bezüglich deren nicht dem Ministerium gemäfs der Bestimmungen des § 5 der gegenwärtigen Organisation die Genehmigung vorbehalten ist, und die Einleitung der politischen Begehungskommissionen;

15. die selbständige Vergebung aller Bauarbeiten längs der Linien des eigenen Bezirkes, für welche nicht selbständige Bauleitungen aufgestellt wurden und bezüglich deren sich das Eisenbahnministerium nicht die Bauvergebung im einzelnen Falle ausdrücklich vorbehalten hat, innerhalb der im § 6 Punkt 17 angegebenen Ziffergrenzen und die Antragstellung an das Ministerium bei Ueberschreitung dieser Grenzen; die Ertheilung des Baukonsenses bezüglich derselben Bauten im Namen des Ministeriums, sofern bei der politischen Begehungskommission von Seiten der interessirten Parteien keine Einwendung gegen das Projekt erhoben wurde, und sodann bezüglich der den Projekten entsprechenden Herstellungen in gleicher Weise auch die Ertheilung des Benutzungskonsenses, endlich die weitere Durchführung aller Bauten innerhalb des eigenen Bezirkes, für welche nicht selbständige Bauleitungen aufgestellt sind, vorbehaltlich der Einholung der Genehmigung des Ministeriums für

die Schlufsabrechnung mit den Bauunternehmern bezüglich jener Bauten, welche mit Genehmigung des Ministeriums vergeben worden sind;

16. die Vorverhandlungen mit den Unternehmungen fremder, im Anschlusse an Strecken der österreichischen Staatsbahnen zu erbauender Eisenbahnen über den Anschlufs des Verkehres und die Bedingungen dieses Anschlusses, sowie die Theilnahme an den bezüglichen Kommissionen, desgleichen die Verhandlungen über die Modalitäten der allenfalls von der Staatseisenbahnverwaltung zu übernehmenden Betriebsführung, vorbehaltlich der Genehmigung der diesfälligen Vereinbarungen durch das Ministerium, der Abschlufs von Verträgen über an die Staatsbahnstrecken anschliefsende Schleppbahnen und Industriegleise nach den hierfür vom Ministerium erlassenen einheitlichen Direktiven, endlich die Durchführung aller über die Betriebsführung bestimmter Bahnstrecken und Stationen bestehenden Verträge;

17. die Sorge für die rechtzeitige Vornahme aller für die Betriebsführung erforderlichen dienstlichen Verfügungen aus Anlafs der Eröffnung neuer Linien, sowie derjenigen von Stationen und Haltestellen;

18. die Handhabung der Bahnpolizei;

19. die Genehmigung von Bauten fremder Parteien auf Bahngrund, bezw. im Bahnrayon, sowie die Gestattung von Privatbauten an der Bahn und in der Nähe von Bahnhöfen;

20. die Bestimmung der Bahn- (Imprägnirungs-, Brücken-) meisterstrecken, sowie der Wächterdiensteintheilung;

21. die Antragstellung an das Ministerium bezüglich der Grundzüge für die zu Beginn jeder Winter- und Sommerperiode zu veröffentlichenden Fahrpläne für den Personenverkehr, die Erstellung der Fahrordnungen für den Personenverkehr innerhalb des Rahmens der vom Ministerium genehmigten Grundzüge, insbesondere die Einführung, Abänderung oder Auflassung der dem reinen Lokalverkehre des eigenen Bezirkes dienenden Personenzüge; die Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung für die fahrplanmäfsigen Güterzüge auf Grund der vom Ministerium für den Güterzugsverkehr erlassenen grundsätzlichen Bestimmungen, sowie für alle fallweise in Verkehr zu setzenden Separatzüge, die Einleitung sämmtlicher Züge einschliefslich der Militärzüge, sowie die Ueberwachung des gesammten Zugverkehres;

22. die Evidenz und Verfügung über den Maschinen- und Wagenpark innerhalb des Direktionsbezirkes, die Antragstellung an das Ministerium auf eine etwa erforderliche Vermehrung oder Veränderung des Fahrparkes, die Evidenz über die Reservebestandtheile und die Führung der Statistik über die Achs- und Radbrüche;

23. die Beschaffung des jährlichen Bedarfes an Bau- und Betriebsmaterialien, dann aller mechanischen oder elektrischen Betriebs- und maschinellen Werkstätteneinrichtungen, sowie endlich aller Inventarstücke mit alleiniger Ausnahme der Fahrbetriebsmittel, und zwar die selbständige Lieferungsvergebung, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150 000 fl. und anderenfalls denjenigen von 50 000 fl. nicht übersteigt und über diese Ziffergrenzen hinaus die Antragstellung an das Ministerium, endlich die Vornahme von Materialerprobungen, sowie die Uebernahme der von dem Ministerium beschafften Fahrbetriebsmittel;

24. die Erledigung der Beschwerden über die unterstehenden Betriebsorgane, sowie sämmtlicher aus dem Personen- und Güterverkehre erwachsenden Reklamationen.

25. die Antragstellung an das Ministerium bezüglich der Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehre, sowie bezüglich der Ertheilung von Frachtermäfsigungen;

26. die Bewilligung von Fahrbegünstigungen und Frachtermäfsigungen, soweit dieselbe den Direktionen in den besonderen Vorschriften ausdrücklich überlassen ist, dann diejenige von Ermäfsigungen der lokalen Nebengebühren im Güterverkehre, als Auf- und Ablegegebühr, Ueberladegebühr, Hebekrahngebühr, Waaggebühr, Lagergeld, Wagenverzögerungsgebühr u. dergl. in Gemäfsheit der besonderen Instruktionen, sowie die Antragstellung für in den letzteren nicht vorgesehene Fälle;

27. die Auskunftsertheilung an Parteien in Angelegenheiten der Personen- und Gütertarife, und zwar sowohl für den Lokalverkehr der österreichischen Staatsbahnen, als für den Anschlufs- und Verbandsverkehr mit fremden in- und ausländischen Verkehrsanstalten;

28. die Gewährung von Frachtgebührenkrediten nach den hierfür bestehenden Normen;

29. die Geschäfte der Rechnungsprüfung und der Abrechnung bezüglich der Transporteinnahmen im Personen- und Güterverkehre, und zwar sowohl derjenigen aus dem Lokalverkehre wie derjenigen aus den direkten in- und ausländischen Anschlufs- und Verbandsverkehren;

30. die Abrechnung über die Postbeförderung, dann die Aufstellung der Rechnungen über Gebührenkredite und deren Hereinbringung, insbesondere auch gegenüber den übrigen staatlichen Verwaltungszweigen;

31. die Nachsicht, bezw. Abschreibungsbewilligung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, dann von bei Materialien und Inventargegenständen sich ergebenden Verlusten, sofern der Geldwerth von Fall zu Fall den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre im ganzen Direktionsbezirke den Betrag von 5000 fl. nicht übersteigt, unbeschadet der Verfolgung solcher Angelegenheiten im Disziplinarwege;

32. die direkte Abfuhr der überschüssigen Betriebsgelder an die hierfür bestimmten Staats- oder sonstigen Kassen;

33. die Vertretung der Staatseisenbahnverwaltung bei eisenbahnfachlichen Konferenzen und Verbänden, soweit sich nicht die diesfällige Betheiligung vom Eisenbahnministerium, als eine für den Gesammtbereich der Staatseisenbahnverwaltung einheitliche, vorbehalten wird.

Dem Eisenbahnministerium bleibt es anheimgegeben, Verwaltungsgeschäfte, welche hiernach an sich in den selbständigen Wirkungskreis jeder Staatsbahndirektion fallen, bezüglich deren es ihm aber zweckmäfsig erscheint, dafs sie für einen gröfseren Bezirk einheitlich besorgt werden, einer einzelnen Staatsbahndirektion, sei es für den ganzen Dienstbereich der Staatseisenbahnverwaltung, sei es für einige Direktionsbezirke, zur einheitlichen Erledigung zu übertragen.

Das Eisenbahnministerium wird ferner dafür Sorge tragen, dafs seitens der Staatsbahndirektionen in allen deren Wirkungskreise zugewiesenen Angelegenheiten, welche die militärische Benutzbarkeit der Bahn betreffen oder sonst die militärischen Interessen berühren, die erforderlichen Vorlagen rechtzeitig an das Reichskriegsministerium erstattet werden.

Die Staatsbahndirektionen sind verpflichtet, die Voranschläge und Rechnungsabschlüsse für ihren Bezirk in Gemäfsheit der für die Präliminirung und Verrechnung der Staatseinnahmen und Staatsausgaben jeweils gültigen Vorschriften aufzustellen.

IV. Die Eisenbahnbauleitungen.

Grundsätzliche Bestimmungen über die Organisation und den Wirkungskreis der Eisenbahnbauleitungen.

§ 18.

Die im dritten Abschnitte §§ 15 bis 17 der gegenwärtigen Organisation für die k. k. Staatsbahndirektionen gegebenen Vorschriften haben im allgemeinen auch auf den Dienst der dem Ministerium unmittelbar unterstehenden Eisenbahnbauleitungen sinngemäfse Anwendung zu finden mit der Mafsgabe, dafs die Prüfung und definitive Verbuchung der von den Bauleitungen gelegten Rechnungen, sowie die Uebersendung der abgeschlossenen Baurechnungen an den obersten Rechnungshof durch das Ministerium erfolgt, und dafs weiter zur Vornahme der Beschaffung von Materialien und Ausrüstungsgegenständen für die Neubaulinien seitens des Ministeriums erforderlichen Falles eine nach Lage des Falles geeignete Staatsbahndirektion bestimmt werden wird. Im übrigen obliegt auch den Eisenbahnbauleitungen bezüglich der ihnen überwiesenen Staatseisenbahnbauten gleichfalls die Erledigung aller Geschäfte, soweit dieselben nicht ausdrücklich dem Ministerium vorbehalten sind.

Innerhalb des Rahmens der vorstehenden Bestimmungen werden die Grundzüge für die Organisation der Eisenbahnbauleitungen vom Eisenbahnministerium festgesetzt.

V. Personal- und allgemeine Schlufsbestimmungen.

Grundsätzliche Bestimmungen über die Stellung des Personals der Staatseisenbahnverwaltung.

§ 19.

Die Rechte und Pflichten desjenigen Personals der staatlichen Eisenbahnverwaltung, welchem derzeit nicht der Charakter wirklicher Staatsbediensteter zukommt und auf welches sohin die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1873 R.-G.-Bl. No. 47 keine Anwendung finden, werden unter Wahrung der von demselben erworbenen Rechte durch eine vom Eisenbahnministerium zu erlassende Dienstordnung (Dienstpragmatik), eventuell durch besondere Dienstverträge, sowie die Ruheversorgung desselben und die Versorgung der Wittwen und Waisen durch besondere Pensions- (Provisions-) Institute auf Grund der theils von den Theilnehmern, theils von der Staatsverwaltung in dieselben zu leistenden Beiträge und unter Garantieleistung der Staatsverwaltung für die Ruhegenüsse geregelt.

Insoweit nicht hierdurch, sowie durch die bestehenden sonstigen gesetzlichen Vorschriften eine Verschiedenheit der Rechte und Pflichten bedingt ist, finden auf dieses Personal die für Staatsbeamte und Staatsdiener geltenden Normen sinngemäfse Anwendung.

Für diejenigen zu dem mehrerwähnten Personale gehörigen Beamten und Diener, welche infolge Verleihung eines im Staatsdienste systemisirten Postens der staatlichen Eisenbahnverwaltung in den wirklichen Staatsdienst übernommen werden, wird die anläfslich dieses Uebertrittes für ihre neuen Bezüge gesetzlich zu entrichtende Dienstverleihungstaxe, jedoch nur so weit hierbei eine Erhöhung ihrer bisherigen Bezüge nicht platzgreift, auf den Staatseisenbahnetat übernommen; auch können dieselben, gegen rechtsgültigen Verzicht auf den Bezug eines Ruhegenusses nach allgemeinen Staatsbeamtennormen, Mitglieder des obenerwähnten besonderen Pensions- (Provisions-) Institutes der Staatseisenbahnverwaltung verbleiben.

Grundsätzliche Bestimmungen über die Dienstsprache der Staatseisenbahnverwaltung.

§ 20.

Die Dienstsprache der Staatseisenbahnverwaltung ist die deutsche.

In derselben hat insbesondere der gesammte innere Dienst mit Einschlufs des Verkehres aller Organe der Staatseisenbahnverwaltung unter einander stattzufinden. Alle Organe der Staatseisenbahnverwaltung haben mit den Militär- und Zivilbehörden in deutscher Sprache zu verkehren.

Die in Galizien aufgestellten Staatsbahndirektionen und die denselben unterstehenden, in diesem Lande befindlichen Dienststellen haben jedoch in Gemäfsheit der dort in Kraft stehenden, auf Grund der Allerhöchsten Entschliefsung vom 4. Juni 1869 erlassenen Ministerialverordnung vom 5. Juni 1869, L.-G.-Bl. für Galizien No. 24, sich im Verkehre mit den landesfürstlichen, nichtmilitärischen Behörden, Aemtern und Gerichten im Lande wie auch mit den dortigen autonomen Behörden und Organen der polnischen Sprache zu bedienen.

Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf den gegenseitigen Verkehr der bezeichneten Dienststellen unter einander oder mit den im Lande befindlichen Aemtern und Organen des Post- und Telegraphendienstes.

Die bei den Staatsbahndirektionen einlangenden, in einer der in den Landestheilen, in welchen die den genannten Dienststellen zugewiesenen Bahnstrecken gelegen sind, gebräuchlichen landesüblichen Sprachen verfafsten Eingaben und Zuschriften von Parteien oder autonomen Behörden und Organen sind in derselben Sprache zu beantworten.

Alle für das Publikum bestimmten Mittheilungen (Kundmachungen, Aufschriften, Zirkulare u. s. w.) sind in der deutschen und der betreffenden landesüblichen Sprache zu erlassen.

Der Verkehr mit dem Publikum hat in der deutschen oder in der betreffenden landesüblichen Sprache stattzufinden, je nachdem die Anfrage oder Aeufserung, welche hierzu Anlafs giebt, in der einen oder anderen Sprache erfolgt ist.

Schlufsbestimmung.

§ 21.

Der Zeitpunkt, mit welchem die vorstehende Organisation in Wirksamkeit tritt, wird besonders festgesetzt.

Mit diesem Zeitpunkte treten alle entgegenstehenden Bestimmungen aufser Kraft, insbesondere die mit den Verordnungen des k. k. Handelsministerimus vom 24. Juni 1884 Z. 1136/H.M. R.-G.-Bl. No. 103 und vom 15. Dezember 1891 Z. 3522/H.M. R.-G.-Bl. No. 183 erlassene Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, ferner die Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 26. August 1875 R.-G.-Bl. No. 116, betr. die Organisation der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen, sowie auch die Verordnung des Handelsministeriums vom 15. Juli 1894 R.-G.-Bl. No. 122, betr. die Regelung der Beziehungen der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen zur Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen.

Schweiz. Bundesgesetz vom 28. Juni 1895, betr. das Stimmrecht der Aktionäre von Eisenbahngesellschaften und die Betheiligung des Staates bei deren Verwaltung.[1])

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 3. Dezember 1894, beschliefst:

Art. 1.

Den Bestimmungen dieses Gesetzes unterliegen die Aktiengesellschaften für den Bau und Betrieb von Eisenbahnen, welche eine Betriebslänge von mindestens 100 km haben.

Der Bundesrath ist befugt, diesem Gesetze auch andere Eisenbahngesellschaften zu unterstellen. Gegen einen solchen Beschlufs des Bundesrathes kann der Rekurs an die Bundesversammlung ergriffen werden.

Art. 2.

Das Stimmrecht in der Generalversammlung steht ausschliefslich denjenigen Aktionären zu, deren Aktien auf den Namen lauten, und seit wenigstens sechs Monaten oder seit dem Entstehen der Gesellschaft auf den betreffenden Namen im Aktienbuche eingetragen sind.

Denjenigen Aktionären, welche die Aktie nachweislich durch Erbschaft oder Vermächtnifs erworben haben, wird die Zeit, während welcher die Aktie auf den Namen ihres Rechtsvorgängers eingetragen war, angerechnet.

Die Eintragung der Aktien im Aktienbuch geschieht auf Kosten der Gesellschaft.

Sowohl die Vertreter des Bundes und der Kantone, als die Namenaktionäre der Gesellschaft sind berechtigt, vom Aktienbuch jederzeit Einsicht zu nehmen.

Eine Namenaktie darf nicht wieder in eine Inhaberaktie umgewandelt werden.

Art. 3.

Es steht jedem nach Art. 2 stimmberechtigten Aktionär frei, seine Aktien in der Generalversammlung selbst zu vertreten oder durch einen anderen stimmberechtigten Aktionär vertreten zu lassen. Sämmtliche im Eigenthum eines einzelnen Aktionärs befindlichen Aktien dürfen stets nur durch eine einzige Person vertreten werden.

Das Entlehnen oder Ausleihen von Aktien behufs Ausübung des Stimmrechts ist untersagt.

Art. 4.

Die in Art. 641 O.-R. vorgesehene Anzeige an die Aktionäre kann auch an die Inhaber von Namenaktien durch blofse Einrückung in diejenigen öffentlichen Blätter erfolgen, welche für Bekanntmachungen dieser Art bestimmt sind.

---

[1]) Das Gesetz ist am 17. Juli 1895 veröffentlicht worden, die Referendumsfrist war am 15. Oktober 1895 verstrichen, ohne dafs das Referendum gegen die Vorlage ergriffen worden wäre. Das Gesetz ist daher am 18. Oktober 1895 vom Bundesrathe in Kraft gesetzt worden. Den unter Art. 1 fallenden Eisenbahngesellschaften ist auf Grund des Art. 12 eine am 31. Dezember 1895 endigende Frist gesetzt, binnen der sie ihre Statuten mit den Vorschriften des Gesetzes in Einklang zu bringen haben.

Art. 5.

Mindestens vier Fünftheile der Mitglieder der Verwaltung müssen aus Schweizerbürgern bestehen, welche in der Schweiz ihren thatsächlichen Wohnsitz haben.

Abweichungen von dieser Bestimmung können vom Bundesrathe mit Rücksicht auf internationale Verhältnisse zugelassen werden.

Art. 6.

Wenn die Verwaltung aus mehreren Mitgliedern besteht, so ist der Bundesrath berechtigt, 1—4 Mitglieder, und ebenso ist jeder Kanton, auf dessen Gebiet das Bahnnetz einer Gesellschaft sich erstreckt, berechtigt, 1—4 Mitglieder zu wählen.

Die kantonalen Vertreter dürfen höchstens $^1/_3$, diejenigen des Bundes und der Kantone zusammen höchstens $^2/_5$ der Gesammtzahl der Verwaltungsrathsmitglieder ausmachen.

Bei der Vertheilung der kantonalen Vertreter auf die Kantone ist die Gröſse des Interesses maſsgebend, welches die einzelnen Kantone am Bahnunternehmen haben. Wenn über die Gesammtzahl oder die Vertheilung Streit entsteht, so entscheidet darüber der Bundesrath.

Die konzessionsgemäſsen oder vertraglichen Bestimmungen, die dem Bunde, Kantonen oder Gemeinden eine gröſsere Vertretung einräumen, bleiben vorbehalten.

Die übrigen Mitglieder der Verwaltung werden von der Generalversammlung gewählt.

Die von den staatlichen Behörden gewählten Mitglieder stehen in gleichen Rechten und Pflichten wie diejenigen, welche von der Generalversammlung gewählt sind, mit der Ausnahme, daſs die ersteren nicht gehalten sind, Aktionäre zu sein.

Art. 7.

Besteht auſser der Verwaltung für die Geschäftsführung ein besonderes Organ (O.-R. 650), so steht die Wahl der Mitglieder desselben der Verwaltung zu.

Die Mitglieder solcher Organe (Direktoren, Geschäftsführer) haben in den Sitzungen der Verwaltung nur berathende Stimme.

Art. 8.

Dem Bundesrathe steht das Recht zu, Beschlüsse der Generalversammlung oder der Verwaltung, durch welche bedeutende Landesinteressen ernstlich gefährdet oder verletzt werden, aufzuheben.

Zu diesem Zwecke sind dem Bundesrathe die Beschlüsse der Generalversammlung vor dem Vollzuge zur Kenntniſs zu bringen; ebenso sind ihm auf Verlangen alle Beschlüsse der Verwaltung und der Direktion sofort einzusenden.

Der Bundesrath wird spätestens binnen Monatsfrist erklären, ob er den ihm mitgetheilten Beschluſs beanstande.

Die Bahngesellschaft kann gegen die Verfügung des Bundesrathes an die Bundesversammlung rekurriren.

Art. 9.

Die Uebertragung wichtiger Beamtenstellen, wie diejenige eines Direktors, Betriebschefs, Maschinenmeisters, Bahningenieurs, des Vorstandes einer Hauptstation, an Ausländer bedarf der Genehmigung des Bundesrathes. Der Bundesrath ist auch berechtigt, die ertheilte Genehmigung jederzeit zurückzuziehen.

Art. 10.

Der Bundesrath kann verlangen, dafs Beamte oder Angestellte der Gesellschaft, welche in der Ausübung ihrer Funktionen zu begründeten Klagen Anlafs geben, zur Ordnung gewiesen, bestraft oder nöthigenfalls entlassen werden.

Strafbestimmung.

Art. 11.

Uebertretungen der in den Art. 2 und 3 dieses Gesetzes aufgestellten Bestimmungen werden mit einer Geldbufse bis auf Fr. 10000 bestraft. In schweren Fällen kann mit der Geldbufse Gefängnifs bis auf drei Monate verbunden werden.

Bezüglich der Verjährung kommen die Bestimmungen des Bundesstrafrechts zur Anwendung.

Die Beurtheilung unterliegt der Bundesstrafgerichtsbarkeit.

Uebergangsbestimmungen.

Art. 12.

Die Eisenbahngesellschaften sind gehalten, die Statuten binnen einer vom Bundesrathe zu bestimmenden Frist mit den Vorschriften dieses Gesetzes in Einklang zu bringen.

Art. 13.

Diejenigen Aktionäre, welche binnen sechzig Tagen nach Inkrafttreten dieses Gesetzes ihre Aktien auf den Namen im Aktienbuch eintragen lassen, erwerben das Stimmrecht sofort mit der Eintragung.

Schlufsbestimmungen.

Art. 14.

Die diesem Gesetz widersprechenden Bestimmungen des Obligationenrechtes finden auf die in Art. 1 erwähnten Eisenbahngesellschaften keine Anwendung.

Ueberall, wo in einem Bundesgesetze oder in den Statuten von einem Bruchtheil des Aktienkapitals gesprochen wird, ist darunter das stimmberechtigte Aktienkapital zu verstehen.

Art. 15.

Der Bundesrath ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Belgien. Gesetz vom 19. Dezember 1895, betr. die Ertheilung der Genehmigung des Rückkaufes der Konzession der Bahn Hesbaye—Condroz. (Enthalten im Moniteur Belge 1895 No. 355.)

Einziger Artikel. Die Regierung wird ermächtigt, gemäfs Art. 3 der durch das Gesetz vom 13. Mai 1873 genehmigten Uebereinkunft vom 1. März 1873 die Konzession der Eisenbahn Hesbaye—Condroz vom 1. Januar 1896 an zurückzukaufen.

Der Staat führt gegenwärtig den Betrieb der Bahn gegen Bezahlung eines Antheils der Einnahmen. Die Uebereinkunft vom 1. März 1878 gewährt dem Staate die Möglichkeit des Rückkaufes der Bahn vom Jahre 1900 an. Er mufs sich aber über die Absicht der Verstaatlichung bereits 4 Jahre früher erklären, weshalb durch obiges Gesetz die hierzu erforderliche Genehmigung der Kammern eingeholt ist.

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik, betr. die Neugestaltung des berathenden Eisenbahnausschusses, vom 17. Dezember 1895.

Journal officiel vom 18. Dezember 1895 S. 7078[1])

Art. 1. Artikel 1 der Verordnung vom 18. September 1893 wird abgeändert wie folgt:

Der berathende Eisenbahnausschufs besteht aus 60 Mitgliedern, davon sind 4 Mitglieder von Rechtswegen, 56 sind durch Verordnung zu ernennen.

Mitglieder von Rechtswegen sind:

der Direktor der Eisenbahnen,
der Direktor der Abtheilung für Wege, für Schiffahrt und für Bergwerke,
der Direktor der Abtheilung für Personalien und das Rechnungswesen,
} im Ministerium der öffentlichen Arbeiten,
der Direktor der Staatsbahnen.

Die durch Verordnung zu ernennenden Mitglieder sind:

15 Mitglieder des Parlaments und zwar 5 Senatoren und 10 Abgeordnete,
6 Mitglieder des Staatsrathes, der Abtheilung für die öffentlichen Arbeiten, Landwirthschaft, Handel und Gewerbe,
2 Mitglieder der Handelskammer von Paris,
4 Mitglieder der Handelskammern der Departements,
der Präsident des Handelsgerichts in Paris,
2 Vertreter des Finanzministeriums,
2 Mitglieder des Rechnungshofes,
4 Vertreter des Ministeriums für Handel, Industrie, Post und Telegraphie,
3 Vertreter des Ministeriums für Landwirthschaft,
4 Mitglieder der Chaussee- und Brückenbaubehörde,
1 Mitglied der Bergbaubehörde,
2 Vertreter der Bergwerksindustrie,
2 Vertreter der Binnenschiffahrt,
3 Zivilingenieure,
1 Mitglied des Institut des actuaires français (Lebensversicherungsanstalten),
1 Mitglied des ständigen Ausschusses des internationalen Eisenbahnkongresses,
der Präsident der Gewerbekammer,
2 Arbeiter oder Angestellte der Eisenbahngesellschaften.

Art. 2. Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird mit der Ausführung dieser Verordnung beauftragt.

---

[1]) Vergl. Archiv 1893 S. 1191.

Nach dem Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten hat sich im ganzen die bisherige Organisation des berathenden Eisenbahnausschusses bewährt. Nur hat die grofse Anzahl der ihm übertragenen Aufgaben eine gewisse Ueberlastung und die Nothwendigkeit herbeigeführt, einzelne Fragen wieder an Unterausschüsse zu verweisen. Diesen Umständen trägt die neue Verordnung durch Erhöhung der Mitgliederzahl Rechnung, die die Zahl der Parlamentsmitglieder, der Vertreter des Landwirthschaftsministeriums und der Provinzialhandelskammern, der Ingenieure, der Bergwerksindustrie und der Angestellten der Eisenbahngesellschaften vermehrt und zwei Vertreter der Binnenschiffahrt neu einberuft. Die Zuständigkeit des berathenden Eisenbahnausschusses wird nicht geändert.

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 26. Oktober 1895, betr. die Neuordnung der Eisenbahnaufsicht.

Veröffentlicht im Journal officiel No. 299 vom 4. November 1895 S. 6297—99.

Mit Bezug auf die Verordnung vom 30. Mai 1895,[1]) betr. den Erlafs eines Dienstreglements über die Regelung der Eisenbahnaufsicht, insbesondere auf Art. 17, welcher lautet:

> „Die Vertheilung der Geschäfte unter die Beamten jedes Aufsichtszweiges, sowie die Geschäftsordnungen werden vom Minister der öffentlichen Arbeiten festgestellt."

wird auf den Bericht des Direktors der Eisenbahnabtheilung bestimmt:

Art. 1. Der Generalinspektor jedes Eisenbahnnetzes leitet und überwacht alle Zweige der Dienstgeschäfte. Er wird vom Minister der öffentlichen Arbeiten dauernd ermächtigt, über die nachstehend bezeichneten Angelegenheiten zu entscheiden, sofern es sich dabei nicht um die Genehmigung von Ausgaben handelt:

a) Dienstordnungen für die Bahnhöfe und Anschlufsgleise, wie für den Schutz der Lagerplätze, doch nur soweit sie keine Abweichungen von den Reglements enthalten;

b) Aenderungen der Fahrdienstpläne für Lokomotivführer und Heizer, aufserhalb der allgemeinen und regelmäfsig wiederkehrenden Fahrplanänderungen;

c) Revisions- und Abnahmezüge auf Neubaustrecken;

d) Kies- und Arbeitszüge auf den Betriebsstrecken;

e) Unterhaltung der Merkzeichen;

f) Angelegenheiten privater Anschlufsgleise, Genehmigung der Entwürfe, Abnahme der Bauten und Genehmigung der Betriebsverträge, abgesehen jedoch von den Fällen, in denen es sich um Meinungsverschiedenheiten zwischen der Eisenbahngesellschaft und den Interessenten oder um Angelegenheiten handelt, die dem Gesammtausschufs der öffentlichen Arbeiten (commission mixte des travaux publics) zu unterbreiten sind;

g) Unterhaltung und Bewachung der Wegeschranken, Einfriedigungen, lebenden Hecken, Gräben, Böschungen und Anpflanzungen;

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 1046—52.

h) Anträge, Beschwerden und Entschädigungsansprüche, die sich auf Nebenanlagen auf den Bahnhöfen, wie Entwässerung u. s. w. beziehen, jedoch mit Ausnahme solcher Einrichtungen, die unter die Zuständigkeit der Präfekten fallen;

i) gelegentliche Verlängerung der reglementsmäfsigen Gültigkeitsdauer von Rückfahrkarten im Bade- und Reiseverkehr;

k) unverzügliche Inangriffnahme als dringlich anerkannter Bauarbeiten, unter Vorbehalt der nachträglichen ministeriellen Entscheidung.

Der Generalinspektor hat am 5. jedes Monats dem Minister eine kurze Uebersicht der von ihm im verflossenen Monat getroffenen Entscheidungen und vorläufigen Anordnungen einzureichen.

Art. 2. Von der Ausführung neuer Bahnstrecken abgesehen, erfolgt die Vertheilung der Geschäfte über die Vorstände der Aufsichtsabtheilungen durchweg nach dem, diesem Erlasse beigegebenen Plane.

Der Generalinspektor bleibt jedoch befugt, jeden Abtheilungsvorstand zu den ihm geeignet erscheinenden Angelegenheiten hinzuzuziehen, auch wenn solche nicht zu dessen gewöhnlichen Obliegenheiten gehören.

Er bestimmt in gleicher Weise, welcher Abtheilungsvorstand die Berichterstattung bei dem Eisenbahnbezirksausschufs wahrzunehmen hat.

Art. 3. Die Aufsichtsoberingenieure und der Generalkontroleur werden vom Generalinspektor dauernd ermächtigt, die in den nachfolgenden Artikeln bezeichneten Angelegenheiten selbständig zu bearbeiten und dem Minister unmittelbar vorzulegen.

Sie überreichen dem Aufsichtsdirektor am 5. jedes Monats eine kurze Uebersicht der von ihnen während des verflossenen Monats selbständig bearbeiteten Geschäfte.

Diese Selbständigkeit fällt fort, sobald in einer mehrere Abtheilungen angehenden Angelegenheit die Abtheilungsvorstände nicht übereinstimmen.

Art. 4. Der Oberingenieur für die Aufsicht der Strecke und der Bauwerke ist für folgende Angelegenheiten zuständig:

a) Entwürfe, Abrechnungen und Abnahme aller Bauarbeiten, deren Kostenbetrag insgesammt 50000 Frcs. nicht übersteigt, mit Ausnahme solcher, die das ganze Netz umfassen oder die neue Mafsnahmen bedingen oder die die Sicherheit berühren;

b) Bahnhofszufuhrwege;

c) Anlage von Uebergängen in gleicher Ebene;

d) Abtrennung und Veräufserung fiskalischer Grundstücke, Auflassung an den Fiskus und die Gesellschaften;

e) rechtliche Lasten der Anlieger, Baufluchten, Herstellung von Wegekreuzungen, Kanälen und aller für fremde Benutzung bestimmter Anlagen über oder unter dem Bahnkörper;

f) Abnahme, Prüfung und Bescheinigung der Abrechnungen der im Interesse der Militärverwaltung ausgeführten Arbeiten, mit Ausnahme der Arbeiten zur Ausrüstung der Fahrzeuge;

g) Verstöfse gegen die Reglements der Gesellschaft über die Handhabung des Streckendienstes und deren strafrechtliche Verfolgung.

Art. 5. Der Oberingenieur für die Aufsicht des technischen Betriebes ist für folgende Angelegenheiten zuständig:

a) Vorschriften über die Sicherung und Befahrung der Uebergänge in gleicher Ebene;

b) Rettungskästen;

c) Abnahme, Prüfung und Bescheinigung der Abrechnungen der Arbeiten zur Ausrüstung der Fahrzeuge für militärische Zwecke;

d) theilweise Aenderung der Winter- und Sommerfahrpläne, soweit eine solche sich nicht auf ein anderes Bahnnetz erstreckt; wird der Personenverkehr dadurch berührt, so ist die Zuziehung der Verkehrsabtheilung nothwendig;

e) Sonderzüge;

f) Unfälle aller Art, mit Ausnahme der Entgleisungen auf freier Strecke und der Zusammenstöfse von Zügen;

g) Verstöfse gegen die Reglements der Gesellschaft über den Betriebs- und Zugdienst und deren strafrechtliche Verfolgung;

h) Entschädigungsforderungen und Beschwerden des Publikums über Zugverspätungen, Zuganschlüsse, Dienstführung des Betriebs- und Zugpersonals, soweit dabei der Verkehrsdienst nicht mitberührt wird.

Art. 6. Der Generalkontroleur ist für folgende Angelegenheiten zuständig:

a) Berechnung der Entfernungen für die Personentarife im Bade- und Touristenverkehr u. s. w., soweit dabei die Bestimmungen über die Anwendbarkeit dieser Tarife gewahrt bleiben;

b) Verträge über Verkehrsanschlufs, Umexpedition, Bestätterei, Omnibusgestellung u. s. w.;

c) Handhabung der Polizei auf den Bahnhöfen und deren Zubehör, Erlaubnifs des Verkaufs von Büchern, Zeitungen, Lebensmitteln oder sonstigen Gegenständen, Errichtung von Gastwirthschafts- oder anderen Gewerbebetrieben auf den Stationen;

d) Wünsche und Anträge wegen Abänderung der Benennung von Bahnhöfen und Haltestellen;

e) Ersatzforderungen und Beschwerden des Publikums über Beschädigungen, Verspätungen, Frachtüberhebung u. s. w., über Dienstführung der Beamten und Vertreter der Gesellschaft in Verkehrsangelegenheiten.

Art. 7. Jedem Vorstand eines Aufsichtszweiges obliegt für seine Abtheilung die Bescheinigung der Umzugs- und Reisekosten der ihm unterstellten Beamten, sowie die Uebersendung der vorgeschriebenen Uebersichten an den Präfekten oder die Oberbehörde.

Die Tage- und Nachtgelder der Aufsichtskommissarien werden in gleicher Weise vom Aufsichtsdirektor auf den Antrag der Abtheilungsvorstände festgestellt.

Sofern jedoch hierbei die reglementsmäfsigen Höchstbeträge überschritten werden, sind die Anträge durch die Vermittlung des Generalinspektors an den Minister zu richten.

Art. 8. Jeder Abtheilungsvorstand hat die Führungsliste seines Personals aufzustellen und mit etwaigen Anträgen zu dessen Gunsten dem Generalinspektor vorzulegen.

Die Führungslisten der Aufsichtskommissarien und Anträge, die sich auf diese beziehen, werden mit einer gutachtlichen Aeufserung zunächst von den Unteringenieuren, sodann von den Oberingenieuren und dem Generalkontroleur festgestellt und von letzterem dem Aufsichtsdirektor überreicht.

Anträge auf Beförderung von Aufsichtskommissarien 1. Klasse, die für die Stelle eines Verkehrsinspektors befähigt erachtet werden, sind von der Verkehrsabtheilung einzubringen.

Art. 9. Wird dem Aufsichtsdirektor ein Oberingenieur für die Beaufsichtigung der Vorarbeiten und Neubaustrecken zugetheilt, so ist dieser zur selbständigen Zeichnung seiner Berichte befugt.

Ist der Aufsichtsdirektor mit ihnen einverstanden, so kann er sich darauf beschränken, sie mit Durchsichtsvermerk an die Oberbehörde weiter zu geben. Sie können in dieser Form dem Generalrath der Strafsen- und Brückenbauverwaltung unterbreitet werden.

Andernfalls ersetzt sie der Aufsichtsdirektor durch eigene Berichte.

Art. 10. Unabhängig von den im Art. 7 der Verordnung vom 30. Mai 1895 beigelegten Befugnissen haben der Oberingenieur und die Unteringenieure für die Aufsicht des technischen Betriebes auch mit den allgemeinen Fragen der Pensions-, Kranken-, Unterstützungs- u. s. w. Kassen nur mit den Personalangelegenheiten der Gesellschaft sich zu befassen.

Art. 11. Die Aufsichtsbefugnisse bezüglich des Verkehrs — Art. 8 der Verordnung vom 30. Mai 1895 — vertheilen sich unter den Beamten der Verkehrsabtheilung in folgender Weise:

Die Obliegenheiten des Generalkontroleurs umfassen:

die allgemeine Ueberwachung der Geschäfte;

die Ermittlung und Anwendung der Tarifsätze und Nebengebühren; darauf bezügliche Anträge und Beschwerden;

alle wirthschaftlichen und Verkehrsangelegenheiten des Bahnnetzes, auch mit Bezug auf den internationalen Verkehr und den Wettbewerb anderer Transportwege;

die Verträge über Verkehrsvertheilung;

die Handhabung der Polizei auf den Bahnhöfen und deren Zubehör, Erlaubnifs des Verkaufs von Büchern, Zeitungen, Efswaaren oder allerlei, die Zulassung und Ueberwachung von Gastwirthschafts- und anderen Gewerbebetrieben auf den Stationen;

Bekanntmachungsfragen;

die Ertheilung und Benutzung von Bahnbegehungsscheinen, Gutscheinen für Ermäfsigungen und Platzkarten.

Der Generalkontroleur bearbeitet und übersendet dem Präfekten die Geschäftsstücke seiner Abtheilung, über die diese Beamten nach Mafsgabe des Gesetzes vom 15. Juli 1845 und der gültigen Reglements zu bestimmen haben.

Er begutachtet die Reglements der Gesellschaft, deren Bestimmungen unter seine Befugnisse fallende Angelegenheiten betreffen.

Er ermittelt die Bewegung des Verkehrs, die Einnahmen und Ausgaben des Betriebes und erstattet am Schlusse des Geschäftsjahres den Jahresbericht über die Finanz- und Verkehrsverwaltung des Bahnnetzes.

Ihm obliegt die Prüfung der Haushaltsanschläge der Gesellschaft und die Feststellung der Rechnungen, soweit sie nicht unter die Befugnisse der anderen Aufsichtszweige fallen; er begutachtet die Ausgabe von Anleihescheinen und die Fragen wegen Zinsgarantie und Ertragsbetheiligung des Staates.

Er kann in Angelegenheiten seines Aufsichtsbereiches von dem Eisenbahnbeirath (comité consultatif des chemins de fer) zugezogen werden oder seinerseits verlangen, gehört zu werden.

Der Oberverkehrsinspektor, der wie die übrigen Inspektoren einem Bezirke vorsteht, hat neben den Angelegenheiten seines Bezirks die vorkommenden Frage allgemeiner Bedeutung zu bearbeiten.

Die zur Zeit angestellten Oberverkehrsinspektoren behalten einstweilen ihre gegenwärtigen Befugnisse unter den Befehlen des Generalkontroleurs.

Art. 12. Die Oberingenieure der Seehafenbehörden werden bei Tariffragen, die den Verkehr von und nach den betreffenden Häfen berühren, zu Rathe gezogen; desgleichen die der Schiffahrtsbehörden bei Tariffragen, die geeignet sind, den Verkehr der in ihrem Amtsbereich gelegenen Schiffahrtsstrafsen zu beeinflussen; ebenso auch die der Bergbehörden an der Spitze eines Bezirks bei Tariffragen, die die Beförderung von Grubenerzeugnissen berühren.

Der Generalinspektor veranlafst die Berichterstattung dieser Beamten. Der Generalkontroleur fafst sodann das eingegangene Material in einem Bericht oder übereinstimmenden Gutachten kurz zusammen und überreicht es mit den Akten dem Generalinspektor.

Art. 13. Die Vorstände der Aufsichtsabtheilungen verhandeln direkt mit den Abtheilungsvorstehern der Gesellschaft über alle Angelegenheiten, die nicht ein persönliches Benehmen des Generalinspektors mit dem Direktor der Gesellschaft erheischen.

Art. 14. Die Ober- und Unterbeamten der Aufsichtsbehörde sollen häufige Dienstreisen machen und dabei von ihren Vorgesetzten überwacht nach folgenden Grundsätzen verfahren:

Der Generalinspektor besichtigt mindestens einmal im Jahre die wichtigsten der in der Ausführung begriffenen Bauunternehmungen sowie die Hauptbahnhöfe des Netzes.

Er unternimmt aufserdem unvermuthete Reisen, um an Ort und Stelle die Betriebsführung der Gesellschaft wie die Thätigkeit der Aufsichtsbeamten zu prüfen.

Die Oberingenieure und der Generalkontroleur besichtigen mindestens einmal im Jahre die Hauptstrecken und Bahnhöfe des Bahnnetzes.

Die Unteringenieure und Verkehrsinspektoren besichtigen mindestens einmal im Vierteljahre die einigermafsen wichtigen Linien und mindestens einmal halbjährlich alle Strecken ihres Bezirks.

Die Kondukteure der Strafsen- und Brückenbauverwaltung und die Kontroleure der Bergbauverwaltung besichtigen mindestens einmal im Monat alle Strecken ihres Bezirks.

Die Arbeitskontroleure sollen häufiger die Lokomotivführer auf ihrer Maschine begleiten und thunlichst einmal im Jahre die Lokomotivstationen und Werkstätten des Bahnnetzes sowie die dazu gehörenden Schlaf- und Speiseräume besichtigen.

Die Aufsichtskommissarien besichtigen ihren ganzen Amtsbezirk mindestens einmal im Monat.

Art. 15. Die Rechnungskontroleure sind auf die Abtheilungen für die Strecke und die Bauwerke, für den technischen Betrieb und für den Verkehrsbetrieb vertheilt, sowohl bei der Zentralstelle als auch im Aufsendienst; sie stehen unter dem Befehle der Abtheilungsvorstände, die sie nach Bedarf den Ingenieuren und Inspektoren zur Verfügung stellen.

Jedem der Abtheilungsvorstände ist ein Rechnungskontroleur besonders zugetheilt.

Sie sollen an Ort und Stelle und unvermuthet in den Büreaus die Rechnungsführung aller Dienstzweige der Gesellschaft prüfen, um sich so zu überzeugen von der Wirklichkeit, Zweckmäfsigkeit und richtigen Verrechnung der Ausgaben und Einnahmen, und haben stets den einzelnen Rechnungsposten mit der zu Grunde liegenden Geschäftshandlung oder Arbeit zu vergleichen.

Allmonatlich besuchen die Rechnungskontroleure eines der ihrer Aufsicht unterstellten Büreaus der Gesellschaft. Sie prüfen die Einnahme- und Ausgabebücher oder Belege zum Zwecke der Feststellung der Art und der Zweckmäfsigkeit der Geschäftshandlungen während des verflossenen Monats. Das Ergebnifs ist von ihnen in einem Bericht oder in einer Verhandlung niederzulegen, welche durch den Abtheilungsvorstand dem Minister eingereicht werden.

Unter der Leitung ihrer Dienstvorgesetzten obliegt ihnen die Aufzeichnungen zu sammeln und auf dem Laufenden zu erhalten, die nothwendig sind zur Klarstellung:

1. der Geschäftseinrichtungen, die die Gesellschaft getroffen hat zur Gewährleistung des Bau-, Betriebs- und Zugdienstes sowohl in den Büreaus der Zentralverwaltung als auch auf den Bahnhöfen und Zügen, den Lokomotiv-, Wagen- und Güterschuppen, den Werkstätten u. s. w.;
2. der dienstlichen Bedeutung und der Veränderungen des in diesen Dienstzweigen verwandten Personals;
3. der Grundsätze und Gebräuche der Gesellschaft in Betreff der Rechnungsführung.

Zu ihren Obliegenheiten gehört aufserdem:

die Beaufsichtigung der Materialaufnahmen jeglicher Art, die Aufklärung ihrer Vorgesetzten über die Bedeutung der ausgeführten Arbeiten, die Feststellung durch Prüfung der von den Beamten aller Art geführten Bücher, ob die Buchführung ordnungsmäfsig erfolgt, ob die von der Gesellschaft bewirkte Verrechnung der laufenden Einnahmen und Ausgaben dem Haushaltsvoranschlage und dessen ministerieller Feststellung entspricht;

die Feststellung der von der Gesellschaft gelieferten Ueberschläge, Abrechnungen und statistischen Angaben.

Rechnungskontroleure können auch dem Finanzminister zur Verfügung gestellt werden.

Art. 16. Die Arbeitskontroleure sind auf die Dienststellen für die Aufsicht des technischen Betriebes vertheilt, sowohl bei der Zentralbehörde, als auch bei den Aufsendienststellen.

Ihnen obliegt, die Materialien zu sammeln und auf dem Laufenden zu erhalten, die nothwendig sind zur Klarstellung:

1. der Geschäftseinrichtungen der Gesellschaft zur Gewährleistung des gesammten Zugdienstes;
2. der dienstlichen Bedeutung und der Veränderungen des in diesem Dienstzweige verwandten Personals.

Sie besichtigen die Bahnhöfe, Lokomotiv-, Wagen- und Güterschuppen, Werkstätten u. s. w. der Gesellschaft.

Sie sollen:

1. ermitteln, ob der Dienst der Beamten geordnet und auf den Bahnhöfen, Stationen und Haltestellen, an den Buden und Standorten der Weichensteller und auf den Lokomotivstationen durch Anschlag bekannt gegeben ist;
2. auf ihren Rundreisen unter Benutzung der Fahrdienstpläne, der Zugrapporte, der Tagebücher der Zugführer, der Zugverspätungslisten feststellen, ob die dienstliche Inanspruchnahme der Beamten der erlassenen Dienstordnung entspricht und ob der Gang der Züge ein regelmäfsiger ist.

Sie fertigen eine Uebersicht ihrer Ermittlungen und kennzeichnen die Verstöfse gegen die reglementarischen Vorschriften über den Dienst der Beamten der Gesellschaft, sowie über alle Fragen, die besonders für die Sicherheit der Reisenden und die Instandhaltung der Betriebsmittel in Betracht kommen können.

Sie bringen das Ergebnifs in einem Bericht oder einer Verhandlung zur Vorlage, die als Grundlage für die erstinstanzlichen Entscheidungen dienen.

Art. 17. Neben dem Gehalt wird den Beamten der Aufsichtsabtheilung für den Verkehrsbetrieb für Kosten der Reise und Wohnungsmiethe, für Büreau und sonstige Unkosten eine in Monatsraten zahlbare, wie folgt, festgesetzte jährliche Entschädigung gewährt:

Generalkontroleure	4000	Frcs.
Oberverkehrsinspektoren	4000	„
Verkehrsinspektoren	1400	„

Art. 18. Die Rechnungs- und Arbeitskontroleure erhalten Nachtgelder, sowie Reise- und Umzugskosten, die nach den entsprechenden Entschädigungssätzen für die Kondukteure der Strafsen- und Brückenbauverwaltung zu berechnen sind. Die Aufsichtskommissarien erhalten nach den gleichen Grundsätzen Tage- und Nachtgelder.

Art. 19. Die Generalkontroleure und die Verkehrsinspektoren können nicht über das 65. Lebensjahr hinaus im Amte belassen bleiben.

Art. 20. Durch gegenwärtigen Erlafs werden die Erlasse vom 20. Juli 1886, vom 20. Mai und 20. Juni 1893 aufgehoben und ersetzt.

Das Gleiche ist der Fall mit allen Bestimmungen früherer Erlasse, Verfügungen und Instruktionen, die mit diesem Erlasse in Widerspruch stehen.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 4./16. Juni 1895, betr. Erweiterung des Unternehmens der Rybinsk-Bologojeer Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 7./19. Oktober 1895.

Die Rybinsk-Bologojeer Eisenbahngesellschaft übernimmt die seither einer besonderen Privatgesellschaft gehörige und von dieser betriebene schmalspurige Eisenbahn von Tschudowo über Nowgorod nach Staraja Russa (die sog. Nowgoroder Eisenbahn) nach ihrem Erwerb durch den Staat in Betrieb. Ferner wird der genannten Gesellschaft, deren Namen in Rybinsker Eisenbahngesellschaft umgewandelt wird, der Bau und Betrieb einer etwa 332 Werst langen Eisenbahn von der Station Bologoje der Eisenbahn St. Petersburg—Moskau über Waldai und Staraja Russa nach der von der Eisenbahn St. Petersburg—Warschau gelegenen Station Pskow übertragen. Das auf 13 Millionen Rubel veranschlagte Baukapital für diese neue Eisenbahn soll durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für die die Regierung Zinsbürgschaft übernimmt.

Kaiserlicher Erlafs vom 7./19. Juni 1895, betr. Erweiterung des Unternehmens der Kiew-Woronescher Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{\text{24. Oktober}}{\text{5. November}}$ 1895.

Die Kiew-Woronescher Eisenbahngesellschaft, deren Firma nunmehr in Moskau-Kiew-Woronescher Eisenbahngesellschaft umgewandelt wird, nimmt die dem Staate gehörige, jetzt von der Südöstlichen Eisenbahngesellschaft gepachtete schmalspurige Eisenbahn Werchowje—Liwny (die Liwnybahn) vom 1. Januar 1897 ab gegen einen Pachtzins von jährlich 100 000 Rbl. in Pacht. Ferner wird der genannten Gesellschaft der Bau und Betrieb verschiedener Eisenbahnlinien übertragen und zwar 1. einer 365 Werst langen breitspurigen Eisenbahn von Brjansk über Kaluga nach Moskau mit verschiedenen an sie anschliefsenden Zweiglinien, 2. einer 60 Werst langen, ebenfalls breitspurigen Verlängerung der Liwnybahn, die auf die breite Spur umgebaut werden soll, bis zu der Station Marmisch der Eisenbahn Kursk—Woronesch, und 3. einer 86 Werst langen schmalspurigen Eisenbahn von der Station Pirjatin nach dem am Dnjepr gelegenen Hafenorte Krasnoje. Alle diese neuen Bahnen sollen mit Lagerräumen für Getreide, Siloanlagen und Elevatoren ausgestattet werden. Das für die gesammten, der Gesellschaft übertragenen Bauausführungen erforderliche Baukapital ist auf 34 200 000 Rbl. veranschlagt und soll durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung innerhalb der Konzessionsdauer — bis zum 24. Dezember 1955 — die Regierung Bürgschaft übernimmt. Die Regierung behält sich das Recht vor, das gesammte Netz der Moskau-Kiew-Woronescher Eisenbahn jederzeit in das Staatseigenthum übernehmen zu können. Die im Falle der Inanspruchnahme dieses Rechts der Gesellschaft zu zahlende Entschädigung soll nach Mafsgabe des Reinertrages in den letzten 7 Betriebsjahren unter Weglassung der zwei wenigst ertragreichen Jahre festgestellt werden.

Kaiserlicher Erlafs vom 17./29. Juni 1895, betr. die Erweiterung des Unternehmens der Moskau-Jaroslawl-Archangeler Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{\text{22. Septbr.}}{\text{4. Oktober}}$ 1895.

Die Moskau-Jaroslawl-Archangeler Eisenbahngesellschaft wird ermächtigt, die Eisenbahn Schuja-Iwanowo zu erwerben. (Die letztere ist bereits am 1. Juli 1895 in die Verwaltung der Moskau-Archangeler Gesellschaft übernommen worden.) Zur besseren Verbindung der nach Archangel zu bauenden Eisenbahn mit dem Innern Rufslands wird der Moskau-Archangeler Eisenbahngesellschaft der Bau einer 81 Werst langen Verbindungsbahn der Bahnlinie Bologoje—Rybinsk und einer 43 Werst langen Verbindungslinie der Bahn Schuja—Iwanowo mit der Eisenbahn Moskau—Jaroslawl übertragen. Für das zusammen auf etwa 7 Millionen Rubel berechnete Baukapital der neuen Bahnlinien übernimmt die Regierung Zinsbürgschaft, in gleicher Weise, wie dies für die Eisenbahn Jaroslawl—Archangel geschehen (vergl. Archiv 1895 S. 424).

Kaiserlicher Erlafs vom 5./17. Juli 1895, betr. Uebernahme der Borowitschi Eisenbahn in Staatsverwaltung.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 7./19. Oktober 1895.

Die von der Station Uglowka der Eisenbahn St. Petersburg—Moskau abzweigende, 28 Werst lange Eisenbahn nach Borowitschi (die sog. Borowitschibahn), die einer zahlungsunfähig gewordenen Privatgesellschaft gehört, soll vom Staate übernommen und betrieben werden. Wegen Feststellung der an die Aktionäre und die Gläubiger zu zahlenden Entschädigung wird die Regierung mit der Konkursverwaltung in Verhandlung treten.

Kaiserlicher Erlafs vom 6./18. Juli 1895, betr. Bildung einer Aktiengesellschaft für den Betrieb der Eisenbahn St. Petersburg—Sestroräsk.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{\text{21. November}}{\text{3. Dezember}}$ 1895.

Die Konzession für den Betrieb der am Meere entlang führenden, mit Zweigbahnen 36 Werst langen Eisenbahn St. Petersburg—Sestroräsk, deren Bau durch kaiserlichen Erlafs vom $\frac{\text{29. Juni}}{\text{11. Juli}}$ 1892, einer Privatperson übertragen war (vergl. Archiv 1893 S. 157) wird einer zu diesem Zwecke gebildeten Aktiengesellschaft auf die Dauer von 60 Jahren übertragen.

Vereinigte Staaten von Amerika. Gesetz des Staates New York vom 23. Mai 1895, betr. Abänderung der Bestimmungen des Strafgesetzbuches über Mittheilung von telegraphischen und telephonischen Nachrichten.

Das Gesetz bestraft in Abänderung des § 641 des Strafgesetzbuches sowohl Privatpersonen, die auf unrechtmäfsige Weise den Inhalt von telegraphischen und telephonischen Nachrichten durch Beamte des Telegraphen- und Telephondienstes erlangen oder zu erlangen suchen, als auch die Beamten des Telephon- und Telegraphendienstes, die mifsbräuchlich derartige Nachrichten zur Kenntnifs unberechtigter Personen bringen, mit Geldstrafe bis zu 1000 $ oder Gefängnifs bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe und Gefängnifs innerhalb der angegebenen Grenzen.

Das Gesetz ist am 1. September 1895 in Kraft getreten.

Bücherschau.

Besprechungen.

Gleim, W., Wirkl. Geheimer Oberregierungsrath. **Das Gesetz, betr. das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben vom 19. August 1895.** Berlin 1896. Franz Vahlen.

Die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen an einer Eisenbahn als solcher ein Pfandrecht bestellt werden kann und ob ein wirthschaftliches Bedürfniſs zur Verpfändung von Eisenbahnen vorliegt, ist seit einigen Jahren nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern Gegenstand ernster Erörterungen. In Ungarn, in Oesterreich, in der Schweiz stehen Gesetze über die Verpfändung von Eisenbahnen in Geltung. Für das Deutsche Reich sind in den Jahren 1879 und 1880 Entwürfe zu solchen Gesetzen vorbereitet und an den Reichstag gelangt, von diesem aber nicht verabschiedet worden. Mit der damals beginnenden weiteren Durchführung des Staatsbahnsystems, dem Uebergang zahlreicher Privatbahnen in das Eigenthum des Staates trat das wirthschaftliche Bedürfniſs zur Regelung dieser Fragen in Deutschland umsomehr zurück, als auch Konzessionen zu neuen Privatbahnen nur noch vereinzelt ertheilt wurden. Erst nach dem Erlaſs des Gesetzes vom 28. Juli 1892 über Kleinbahnen und Privatanschluſsbahnen zeigte sich, daſs die Beschaffung von Geldmitteln für diese neuen Unternehmungen wesentlich erleichtert werden könne, wenn die gesetzliche Möglichkeit vorlag, den Gläubigern durch förmliche Verpfändung der Bahnen eine bessere Sicherheit zu schaffen. Dieser Umstand gab Anlaſs, die Frage aufs neue anzuregen, sich aber diesmal auf ein gesetzgeberisches Vorgehen in Preuſsen zu beschränken, da nur in diesem Staate eine strengere Scheidung der Eisenbahnen und Kleinbahnen durchgeführt ist. Ein im Jahre 1894 dem Landtage vorgelegter Gesetzentwurf wurde nicht von beiden Häusern des Landtages durchberathen. Derselbe Entwurf gelangte am 13. März 1895 mit einigen Aenderungen

wieder an das Herrenhaus und wurde nunmehr von beiden Häusern des Landtags genehmigt und als Gesetz vom 19. August 1895 veröffentlicht.

Der Verfasser des vorliegenden Kommentars war von Anfang an an der Bearbeitung dieser Gesetzvorlagen amtlich mitbetheiligt. In der Ueberzeugung, dafs der Gegenstand des Gesetzes in die verschiedensten Rechtsgebiete eingreift und das Gesetz dadurch besonders verwickelt und schwer verständlich werden mufste, hat er sich der Mühe unterzogen, seine reichen Erfahrungen allen denen zugänglich zu machen, die nunmehr mit der praktischen Handhabung des Gesetzes zu thun haben. Seine klaren, kurzen, streng sachlichen Ausführungen lassen überall erkennen, mit welcher Meisterschaft er den spröden, schwierigen Stoff beherrscht. Sein neues Werk kann daher allen Behörden und allen Unternehmern von Kleinbahnen und Privateisenbahnen nur angelegentlich empfohlen werden.

v. d. L.

Supper, Dr. jur., Inspektor bei der Generaldirektion der württembergischen Staatsbahnen. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens im Königreich Württemberg. Denkschrift zum fünfzigsten Jahrestage der Eröffnung der ersten Eisenbahnstrecke in Württemberg am 22. Oktober 1845. Mit 59 Abbildungen. Stuttgart 1895. W. Kohlhammer.

In dem letzten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts häufen sich die Gedenktage an das fünfzigjährige Bestehen deutscher Eisenbahnen. Die ersten Strecken der überwiegenden Mehrzahl der grofsen, für den durchgehenden Verkehr bedeutsam gewordenen Linien sind in dem Jahrzehnt von 1840 bis 1850 erbaut und für den Betrieb eröffnet worden. Es ist ein unzweifelhaftes Verdienst, dafs diese Gedenktage auch durch die Veröffentlichung von Festschriften gefeiert werden. — Für die württembergischen Eisenbahnen, deren erste Strecke am 22. Oktober 1845 eröffnet ist, könnte eine solche Festschrift überflüssig erscheinen, nachdem vor nicht langer Zeit die Geschichte der dortigen Eisenbahnen in zwei gröfseren Werken, von Morlok, nach der technischen Seite (vergl. die Anzeige im Archiv 1890 S. 1090 ff.) und von Dr. O. Jakob mehr nach der wirthschaftlichen und administrativen Seite (vergl. die Besprechung im Archiv 1895 S. 1054 ff.), von letzterem in ausdrücklichem Hinblick auf den bevorstehenden Gedenktag geschildert ist. Diesen beiden Arbeiten gegenüber bringt aber die Supper'sche, in amtlichem Auftrage und augenscheinlich mit Benutzung amtlichen Materials bearbeitete Denkschrift doch noch mancherlei Neues. Sie behandelt aufserdem die Entwicklung der württembergischen Eisenbahnen in ihrer Gesammtheit nach allen verschiedenen Seiten hin und zeichnet sich aus durch eine klare, kurze, rein sachliche Darstellungsweise.

Die geschichtliche Entwicklung des Eisenbahnbaues insbesondere wird auf 80 Seiten, reichlich dem dritten Theile des Buches (S. 29 bis 108) nur in großsen Zügen gegeben, ohne daſs sich der Verfasser bei Einzelnheiten, soweit sie nicht von besonderer Wichtigkeit sind, lange aufhält. Die übrigen Abschnitte behandeln die Organisation der Eisenbahnverwaltung, den Eisenbahnbetrieb, den Eisenbahnverkehr, das Eisenbahnpersonal; ein sechster Abschnitt beschäftigt sich kurz mit den wenigen, in Württemberg bestehenden, kleinen Privatbahnen.

Bei der Betrachtung der württembergischen Bahnen fallen meines Erachtens zwei Umstände besonders auf. Erstens das Auftauchen des Staatsbahngedankens, gleich im Beginn des Eisenbahnzeitalters und demgemäſs das beharrliche Fortarbeiten auf dem Wege einer weisen Staatsbahnpolitik; dieſs obgleich die Eisenbahnen in dem gebirgigen Lande theuer gebaut waren und theuer betrieben wurden, daher auch die Zinsen ihres Anlagekapitals nur in wenigen Jahren aufbrachten. Die zweite Eigenthümlichkeit ist der amerikanische Einfluſs auf die Entstehung der württembergischen Bahnen. Die ersten Eisenbahnen wurden begutachtet von Ludwig Klein, dem Begleiter des berühmten internationalen Eisenbahnbauers Ritter von Gerstner, auf dessen amerikanischer Reise. Gerstner starb in Amerika im Jahre 1840. Sein Nachlaſs wurde herausgegeben von Klein, der alsbald in die württembergische Eisenbahnbaukommission berufen wurde und in dieser auch seine und Gerstner's amerikanische Erfahrungen und die in Amerika angeknüpften Verbindungen verwerthete. So wurden die ersten 6 Lokomotiven aus Philadelphia bezogen und die ersten Personenwagen von einer New-Yorker Firma geliefert. Dies ist wohl auch der Anlaſs, daſs in Württemberg, abweichend von allen anderen deutschen Staaten, sogleich die Personenwagen nach amerikanischem Muster, als Durchgangswagen gebaut wurden, eine Bauart, die sie bis heute wesentlich beibehalten haben.

Eine schöne Zierde der Denkschrift sind zahlreiche gute Abbildungen, Pläne u. s. w. aus älterer und neuer Zeit, in denen gleichfalls die geschichtliche Entwicklung der württembergischen Bahnen veranschaulicht wird. Ich mache in dieser Beziehung besonders aufmerksam auf die verschiedenen Pläne des Stuttgarter Bahnhofs, aus denen sich die groſsartigen Fortschritte des Verkehrs in den vergangenen 50 Jahren gleichsam ablesen lassen. Unter den Anlagen befinden sich mehrere tabellarische Uebersichten und eine ausgezeichnete Uebersichtskarte der württembergischen Eisenbahnen.

Mit Auszügen aus der Festschrift will ich die Leser des Archivs im übrigen umsoweniger behelligen, als ganze Abschnitte des Werks von anderen Zeitschriften bereits übernommen sind. Wer sich für die Eisen-

bahnen des schönen Schwabenlandes interessirt, der thut am besten, die Supper'sche Arbeit selbst von Anfang bis zu Ende zu lesen und ich kann das Studium des vortrefflichen Buches nur angelegentlich empfehlen.

v. d. L.

Frenzel. Der Telegraphist. Ein Prüfungsbehelf für Eisenbahnbedienstete. Wien, Spielhagen und Schurich 1895.

Das vorliegende Buch giebt eine kurze Zusammenstellung der bei den österreichischen Staatsbahnen bestehenden Einrichtungen und Vorschriften für den telegraphischen Dienstverkehr und soll zur Vorbereitung für die Prüfung als Telegraphist dienen. *Blum.*

Rübenach, Julius. Eisenbahnwörterbuch. Bau, Betrieb, Verwaltung. Technisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache. Zum Gebrauche für Eisenbahnverwaltungen, Beamte, Fabrikanten, Studirende u. s. w. Zweite, durchgesehene und stark vermehrte Auflage. Ergänzungswörterbuch zu allen technologischen Wörterbüchern. Zwei Theile. Theil I: Deutsch-Französisch. Wiesbaden. C. W. Kreidels Verlag 1896. Preis 10,65 ℳ.

Die stetig wachsende Ausdehnung des internationalen Verkehrs und die Schnelligkeit, mit der wichtige Erfindungen Gemeingut der verschiedenen Nationen werden, machen das Verständnifs fremder Kultursprachen und insbesondere das Verständnifs der in diese Sprachen aufgenommenen technischen Fachausdrücke zu einem immer stärker hervortretenden Bedürfnifs. Für Deutschland ist in Bezug auf das Eisenbahnwesen die französische Sprache von besonderer Wichtigkeit. Das vorliegende, aufserordentlich reichhaltige und mit gröfster Sorgfalt zusammengestellte Wörterbuch ist deshalb als eine willkommene Erscheinung zu begrüfsen. In Bezug auf die Reichhaltigkeit mag bemerkt werden, dafs jede der 306 Druckseiten des Wörterbuchs durchschnittlich mehr als 100 Ausdrücke, das ganze Werk also weit über 30000 Ausdrücke enthält, eine Zahl, die zugleich den gewaltigen Umfang kennzeichnet, den das Gebiet des Eisenbahnwesens gewonnen hat. Diese grofse Zahl von Ausdrücken ist in Bezug auf die Uebertragung der Begriffe von einer Sprache in die andere mit gröfster Sorgfalt zusammengestellt. Der Verfasser hat in gleicher Weise, wie dies auch bei der Bearbeitung der im Jahre 1880 erschienenen ersten Auflage des Wörterbuchs geschehen, nur solche Ausdrücke aufgenommen, die sich aus dem unmittelbaren Studium der besten deutschen und französischen Fachliteratur ergeben haben, und hat es streng vermieden, selbstgebildete Ausdrücke, Uebersetzungen und Umschreibungen in das Werk aufzunehmen. Der Zeitaufwand und die Mühe, die dieses

Verfahren erfordert, weiſs nur der zu schätzen, der selbst sich einmal mit derartigen literarischen Arbeiten beschäftigt hat. Der Verfasser hat durch die auf die Bearbeitung verwendete Sorgfalt das Werk für den praktischen Gebrauch besonders werthvoll gemacht und es ist deshalb auch durchaus gerechtfertigt, daſs der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen das Wörterbuch als eine hervorragende literarische Leistung durch Gewährung eines Preises ausgezeichnet hat. Möge das Werk, dessen äuſsere Ausstattung und Druck ebenfalls als sehr gut zu bezeichnen sind, die wohlverdiente Würdigung finden und der II. Theil — Französisch-Deutsch — diesem ersten bald nachfolgen. *H. C.*

Album de statistique graphique du service du mouvement des chemins de fer roumains pour l'année 1894. Bucarest 1895.

Das dankenswerthe Werk, das von der Betriebsabtheilung der Generaldirektion der rumänischen Eisenbahnen herausgegeben wird, folgt im wesentlichen dem Vorbilde des französischen Album de statistique graphique. Auf 17 in Farbendruck hergestellten Tafeln, die durch einleitende Bemerkungen näher erläutert werden, wird ein interessantes Bild der Entwicklung der rumänischen Bahnen gegeben.

Die Tafel I zeigt die Längenentwicklung der rumänischen Bahnen von 1880 bis zum Ende des Jahres 1894. Die Länge der im Betriebe befindlichen Bahnen betrug:

1880	920,930 km
1894	2 515,777 „

Von letzteren waren normalspurig	2 461,805 km
breitspurig	21,419 „
schmalspurig	32,553 „
Zweigleisig ist nur die Linie Bukarest—Peris . . .	30,117 „

Gegenwärtig werden sämmtliche Bahnen vom Staate betrieben.

Es waren im Staatsbetrieb:

im Jahre 1880	36,3 %
„ „ 1885	55,3 %
„ „ 1888	95,7 %

Die folgenden Tafeln zeigen den Personen- und Güterverkehr der einzelnen Linien. Es ergiebt sich, daſs

		im Jahre 1889		im Jahre 1894
die Zahl der jährlichen Züge	stieg von	73 256	auf	106 103
„ „ „ täglichen Züge	„ „	201	„	291
„ „ „ Zugkm	„ „	7 159 999	„	9 693 350
„ „ „ geleisteten Rohtkm	„ „	1 287 544 739	„	1 981 857 606

Die Platzausnutzung in Personenzügen wird nur für den Monat Juli der Jahre 1892 bis 1894, in dem ein starker Personenverkehr herrscht, gezeigt.

	Kl. I	II	III	Zusammen
Sie betrug in 1892 . . .	49,3 %	72,5 %	72,8 %	69,0 %
„ „ „ 1893 . . .	53,2 „	68,0 „	67,7 „	65,8 „
„ „ „ 1894 . . .	49,4 „	64,4 „	65,2 „	62,6 „

Die Zahl der beförderten Personen betrug in diesen Jahren 1 487 088, 1 604 746, 1 779 621.

4 Tafeln veranschaulichen den Güterverkehr. Die Ausnutzung der Güterwagen in den Jahren 1889—1894 war folgende: Von 100 beförderten Güterwagen waren beladen:

1889	62,1
1890	60,3
1891	59,0
1892	63,3
1893	60,8
1894	61,0

Eine besondere Tafel ist dem Getreideverkehr gewidmet. Die Zahl der bewegten beladenen

	1892	1893
Getreidewagen betrug	57 365	165 042
Davon gingen über die Grenze . .	49 429	153 645

Die folgenden Tafeln zeigen die Zugverspätungen, die Eisenbahnunfälle, den Wagenmangel oder -Ueberschufs u. s. w., den Telegraphendienst und endlich die Eisenbahnbetriebsausgaben. *F.*

Pfeffers Handbuch des Verkehrswesens in Deutschland. I. (mit einer Eisenbahnkarte verbundener) Theil: Orts- und Stationsverzeichnifs. II. Theil: Eisenbahnlinien und Wasserstrafsen im Deutschen Reich. Leipzig 1894. C. E. M. Pfeffer. Preis, gebunden, Theil I: 12,60 ℳ, Theil II: 3,50 ℳ.

Das nach amtlichen Unterlagen von dem als Verfasser des Handbuchs des gesammten Verkehrswesens des Deutschen Reichs (Verlag von C. H. Schulze & Cie. in Gräfenhainichen) bekannten August Lange[1]) im Verein mit der Verlagsbuchhandlung C. E. M. Pfeffer in Leipzig herausgegebene Werk enthält nach dem Titel für Theil I wörtlich:

Alphabetisches Verzeichnifs sämmtlicher Orte mit Verkehrsanstalten sowie aller Gemeinden, Gutsbezirke, Dörfer, ferner aller

[1]) Vergl. Archiv 1887 S. 322.

anderen Wohnplätze mit mehr als 80 Einwohnern und aller kleineren Orte, welche durch industrielle Anlagen oder sonstige Einrichtungen für den Verkehr von Bedeutung sind, mit folgenden Angaben:

Einwohnerzahl, Eisenbahnstation für den Güterverkehr, Namen der Linie, deren Betriebsamt und Direktion, Abfertigungsbefugnisse, Post mit Amtsklasse, Telegraphie und Eisenbahntelegraphie mit Angabe der Dienststunden, Quadrat, in welchem der Ort in beigegebener Karte liegt, Land, Regierungs- oder Verwaltungsbezirk, Amtsgericht, Landgericht und Oberlandesgericht, Schifffahrt, Zoll- und Steuerämter, Reichsbank, Namensänderungen und Nachweis der neben den offiziellen Namen einzelner Orte bestehenden landläufigen Namen.

Theil II bezeichnet auf dem Titelblatt als Inhalt wörtlich:

Adressenverzeichnifs sämmtlicher deutschen Eisenbahnen, Nachweis ihrer Zugehörigkeit zum Verband deutscher Eisenbahnverwaltungen, sowie derjenigen Eisenbahnen, auf welchen das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Gültigkeit hat. Geographisches und historisches Stationsverzeichnifs der deutschen Eisenbahnen in alphabetischer Folge der Verwaltungen mit ihren Linien und Stationen, letztere mit Angabe der Stationsklasse, Abfertigungsbefugnisse und Betriebsvorrichtungen zum Ver- und Entladen von Gütern, sowie mit Angabe der Entfernungen in Kilometern. Ferner Verzeichnifs der Post- und Telegraphenverwaltungen, der Wasserstrafsen mit Angabe ihrer schiffbaren Länge, Fahrwassertiefe, Schleusen, Brücken und Mafsverhältnisse der Fahrzeuge, sowie Verzeichnifs der Reichsbankstellen.

Berichtigungen und Veränderungen während des Druckes sind nach den Vorbemerkungen auf Seite 620 Theil I und Seite 116 Theil II am 1. Oktober 1894 abgeschlossen. Die seitdem infolge Aufhebung der Eisenbahnbetriebsämter bei der preufsischen Staatsbahnverwaltung eingetretenen Veränderungen in der Zugehörigkeit der Bahnlinien sind in einem besonderen Nachtragshefte zu Theil II dargestellt.

Giebt das Werk, dessen Erscheinen erst neuerdings bekannt geworden, über die seit seinem Abschlusse — besonders im Eisenbahnwesen — eingetretenen Veränderungen (Neueröffnung von Bahnlinien, Stationen und Haltestellen, Einrichtung von Inspektionen bei den preufsischen Staatsbahnen, Verstaatlichungen u. s. w.) noch keine Auskunft — ein Mangel, den die Verfasser voraussichtlich durch einen bald erscheinenden Nachtrag beseitigen werden —, so wird es sich doch auch schon in der jetzigen Gestalt Geschäftsleuten und Beamten, die sich über geographisch-statistische

Verhältnisse Aufklärung verschaffen wollen, Nutzen bieten. Dies gilt besonders von dem Orts- und Stationsverzeichnifs in Theil I. — Theil II, der die Eisenbahnlinien und Wasserstrafsen umfafst, behandelt die Verhältnisse der deutschen Eisenbahnen allerdings nicht so eingehend und erschöpfend wie dies in dem allbekannten und bewährten Dr. Koch'schen Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr der Fall ist; gleichwohl dürfte auch dieser Theil Spediteuren und Gewerbtreibenden sowie behördlichen Organen als praktisches und zuverlässiges Nachschlagebuch willkommen sein. Der Preis erscheint verhältnifsmäfsig billig. *Schl.*

Teggart, Frederik J. Catalogue of the Hopkins Railway Library. Palo Alto (California) 1895. X und 231 S. 4°.

Ueber die Sammlung von Büchern, insbesondere über Eisenbahnwesen, die vor einigen Jahren der frühere Schatzmeister der Southern Pacificeisenbahn, Herr Timothy Hopkins, an die von einem der andern Häupter dieser Bahn gegründete Leland-Stanford Universität in Palo Alto (bei San Francisco) geschenkt hat, findet sich eine kurze Mittheilung im vorigen Jahrgang des Archivs S. 848. Die Bibliothek, die zur Zeit der Schenkung etwa 2000 Bücher und Broschüren enthielt, ist seitdem unter der Verwaltung eines tüchtigen Bibliothekars, des Herrn Edwin A. Woodruff regelmäfsig und systematisch vermehrt, und zählt jetzt 9245 Bücher und Broschüren. Nunmehr wird ein Katalog von dem zweiten Bibliothekar, Herrn Teggart, herausgegeben, dessen Ausarbeitung, wie es in der Vorrede heifst, durch einige Bemerkungen der Railroad Gazette über den Katalog der Bibliothek des preufsischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten veranlafst ist. — Die in der Bibliothek enthaltenen Bücher sind zum bei weitem gröfsten Theil solche, die alle Gebiete des Eisenbahnwesens umfassen, einzelne, insbesondere der in den einleitenden Kapiteln aufgeführten, sind allgemein wissenschaftlichen Inhalts, stehen aber auch zum Eisenbahnwesen in gewisser Beziehung. Im zweiten Abschnitt werden die zahlreichen von der Bibliothek gehaltenen Zeitschriften aufgeführt. Unter den letzteren befindet sich u. a. auch das Archiv für Eisenbahnwesen, freilich erst vom Jahrgang 1892 an. — Weiter sind die Bücher aufgeführt zunächst nach geographischen Gesichtspunkten, und zwar das Eisenbahnwesen in Afrika, Amerika, Asien, Europa, Ozeanien getrennt; dann nach sachlichen Gesichtspunkten: Eisenbahnnationalökonomie, Eisenbahnrecht, Eisenbahnbau, Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnbetrieb, Lokalbahnen. Diese Eintheilung bringt es mit sich, dafs verschiedene Werke wiederholt erscheinen, wobei übrigens nur einmal der vollständige Titel nebst Beschreibung aufgeführt wird. Den Schlufs

bildet ein Namenregister, das das Auffinden der Bücher aufserordentlich erleichtert.

Die Bibliothek enthält, wie das nicht anders zu erwarten ist, in erster Linie die amerikanische Eisenbahnliteratur, die ältere sowohl, als die neuere. Auffallend war mir, dafs Smalley's History of the Northern Pacific Railway (New-York 1883) fehlt. Doch auch die Literatur der übrigen Länder ist, insbesondere in den letzten Jahren, gewissenhaft erworben worden, sodafs den Studenten der Stanford Universität in vollem Umfang Gelegenheit geboten wird, sich aus Werken der eingeborenen Schriftsteller auch über das Eisenbahnwesen anderer Länder zu unterrichten. Selbstverständlich wird niemand erwarten, dafs diese Literatur so vollständig vorhanden ist, wie die amerikanische, aber man wird doch einige bedeutendere ausländische Sammelwerke ungern vermissen, so z. B. Röll's Encyklopädie des Eisenbahnwesens, Conrad's Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Kemmann, der Verkehr Londons und die Eisenbahnen, Rank, das Eisenbahntarifwesen, Franqueville, du régime des travaux publics en Angleterre, Picard, A., Traité des chemins de fer (das andere Sammelwerk von Picard, Les chemins de fer français ist vorhanden). Wenn die nöthigen Mittel verfügbar sind, so würde ich die Beschaffung dieser Bücher dringend empfehlen.

Im übrigen ist der Katalog, dessen ungemein übersichtliche Anordnung und geschmackvolle, ja reiche Ausstattung besonders zu rühmen ist, ein Beweis dafür, mit welch' lebhaftem Verständnifs in dieser westlichsten aller amerikanischen Universitäten die Wissenschaft des Eisenbahnwesens gepflegt wird. Er wird nicht nur den Studenten in Palo Alto sehr nützlich, er wird auch jedem Literaturfreund in anderen Ländern ein willkommenes Hilfsmittel zu Studien auf allen Gebieten des Eisenbahnwesens sein. *v. d. L.*

Schubart P., Dr. jur., Geh. Seehandlungsrath. Die Verfassung und Verwaltung des Deutschen Reiches und des preufsischen Staates in gedrängter Darstellung. Elfte neu durchgesehene Auflage. Breslau 1895. Wilh. Gottl. Korn.

Die warme Empfehlung der 10. Auflage des Buches im Archiv 1895 S. 429 können wir bei der 11. Auflage nur wiederholen. Die Vorzüge der früheren Auflagen, klare durchsichtige Darstellung der wichtigsten Materien der Verfassung und Verwaltung bei gedrängter kurzer Zusammenfassung des reichen Stoffes sind auch in der neuen Auflage erhalten geblieben. Diese berücksichtigt die Gesetzgebung des verflossenen Sommers und so ist denn z. B. bei der Besprechung des Ministeriums der öffent-

lichen Arbeiten die Neuordnung der Eisenbahnverwaltung vom 1. April 1895 bereits dargestellt und auch das Gesetz vom 19. August 1895, betr. das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben, kurz erwähnt. *P.*

Pieper, J., Geheimer Oberregierungsrath und vortragender Rath in der Oberrechnungskammer. Das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 und seine Ergänzungen. Berlin 1896. J. Guttentag. Kl. 8° XVI und 507 S. Preis ℳ 3,60.

Diese neue Ausgabe bildet die No. 10 der Guttentag'schen Sammlung deutscher Reichsgesetze. Das Reichsbeamtengesetz war früher von dem Reichsgerichtsrath Turnau erläutert. Sein Kommentar ist seit einiger Zeit vollständig vergriffen. Der Geheime Oberregierungsrath Pieper — vor seinem Eintritt in die Oberrechnungskammer Mitglied der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung — hat mit grofsem Aufwand von Mühe und Sorgfalt auf der Grundlage der Arbeit seines Vorgängers ein fast ganz neues, gediegenes Werk geschaffen. Er giebt eine vollständige, zwar kurze, aber, soviel ich nach Stichproben beurtheilen konnte, erschöpfende Erläuterung des Gesetzes vom 21. März 1873 selbst und druckt in den Anlagen A bis O alle das Gesetz ergänzenden Reichsgesetze, Verordnungen und Erlasse mit kurzen Verweisungen ab. Da in dem Buche auch die gesammte einschlägige Literatur bis auf die Gegenwart benutzt wurde, so bildet es sozusagen einen Codex des geltenden Reichsbeamtenrechts, der nicht nur für die Reichsbehörden und Reichsbeamten, sondern auch für die preufsischen Verwaltungs- und insbesondere die Staatseisenbahnbehörden für den praktischen Gebrauch von gröfstem Werthe ist. Denn, wie zahlreiche Bestimmungen der älteren preufsischen Gesetze und Verordnungen — ich brauche nur das Disziplinargesetz vom 21. Juli 1852 zu nennen — für das Reichsbeamtengesetz vorbildlich gewesen sind, so sind nach dem Erlafs des Reichsgesetzes die preufsische und die Reichsgesetzgebung auch auf diesem Gebiete Hand in Hand gegangen und ein Kommentar der Reichsgesetze kann daher in zahlreichen Fällen zugleich als Kommentar der gleichlautenden Bestimmungen des preufsischen Gesetzes benutzt werden. Die verdienstvolle Arbeit kann daher auch den Eisenbahnverwaltungen nur angelegentlichst empfohlen werden.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

American and English Railroad cases. A collection of all the Railroad cases in the court of last resort in America and England. Northport 1895. $ 4,50.

Aphorismen über die Eisenbahnen Oesterreichs, von einem Oesterreicher. Wien 1896. ℳ 2,00.

Buchal, G. Stationsgütertarif für den Eil- und Frachtgutverkehr zwischen Magdeburg einerseits und allen deutschen und holländischen Stationen andererseits, soweit direkte Frachtsätze bestehen. 7. Ausgabe. Magdeburg 1895. ℳ 5,00.

Colburn, R. F. Pacific Railway Debts. c. 25,00.

Fremm, H. Die Gasbahn Hirschberg—Warmbrunn—Hermsdorf. Wiesbaden 1896. ℳ 1,20.

Göring, P. J. Die Viehseuchengesetze des Deutschen Reichs und des Königreichs Bayern in ihrer dermaligen Fassung. Kommentar. 2. Auflage. München 1895. ℳ 2,80.

Guttmann, J. Handtarif zwischen den Breslauer Bahnhöfen einerseits und sämmtlichen Stationen der Direktionsbezirke Breslau, Berlin, Kattowitz, Posen und Stettin, sowie den wichtigsten übrigen deutschen Stationen andererseits. Breslau 1895. ℳ 1,40.

Hübers, H. Allgemeiner Frachtentarif für die Eisenartikel des Spezialtarifs II in Ladungen von mindestens 10000 kg für den Wagenverkehr in Deutschland. Dortmund 1895. ℳ 0,50.

Interstate Commerce Commission. Reports. Decisions and proceedings under the Interstate Commerce act of Febr. 4. 1887 and amendments. Rochester N. Y. 1895. $ 15,00.

Kaizl, J., Dr. Passive Eisenbahnen. Wien 1895. ℳ 0,50.

Karte der Verkehrsanstalten von Bayern (Württemberg und Baden), zugleich Strafsen- und Ortentfernungskarte. München 1895. ℳ. 16,00.

Köpping, F. Das Reichsviehseuchengesetz in der neuen Fassung vom 1. Mai 1894, nebst der neuen Instruktion des Bundesraths vom 27. Juni 1895. 2. Auflage. Neudamm 1895. ℳ 1,50.

Les finances de la Russie (Budgets, dette publique, commerce extérieur, chemins de fer) d'après les documents officiels. Paris 1895.

Liebetanz, F. Die Elektrotechnik aus der Praxis — für die Praxis. Düsseldorf 1895. ℳ 3,00.

Meyers deutsches Verkehrslexikon. Leipzig 1895. ℳ 1,50.

Ministère des travaux publics. Album de statistique graphique de 1894. Paris 1895.

Nachrichten, statistische, über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Betriebsjahr 1891. Wien und Budapest 1895. ℳ 12,00.

New York. Statutory revision of the laws affecting Railroads, enacted in 1892 and amended in 1893, 1894 and 1895, including the general Railroad law etc. New York 1895. $ 1,50.

Reitmann, W. Atlas der Eisenbahnen des Deutschen Reichs, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. 14. **Auflage.** München 1895. ℳ 6,00.

Post und Telegraphie in Frankfurt a. M. Denkschrift zur Einweihung des neuen Reichspost- und Telegraphengebäudes an der Zeil und des vom Frankfurter Handelsstande für dasselbe gestifteten Denkmals Kaiser Wilhelms I. am 18. Oktober 1895. Bearbeitet bei der kaiserlichen Oberpostdirektion Frankfurt a. M. 1895. ℳ 6,00.

Schelcher, W. Die Grundlagen des Eisenbahnrechtes. Dresden 1895. ℳ 1,00.

Schoop, Dr. Paul. Die Sekundärelemente. III. Theil. Ueber den Zinkkupfersammler und den Zinkbleisammler nebst der Verwendung von Akkumulatoren für Eisenbahnwagenbeleuchtung, elektrische Schiffe und Strafsenbahnwagen. Halle 1896. ℳ 8,00.

Stretton, C. E. The locomotive engine and its development. London 1896. 2 sh 6 d.

Taubert. Die schmalspurige Feldbahn und die Landetappenstrafse. Heft 10 der strategisch-taktischen Aufgaben nebst Lösungen von H. v. Gizycki. Leipzig 1896. ℳ 2,00.

Tesch, Johannes. Die Prüfung zum Büreauassistenten und Eisenbahnsekretär der Staatseisenbahnen. I. Theil. 1. Band. Berlin 1896. ℳ 5,00.

Waller. Projet d'établissement d'un réseau complet de tramways électriques. Marseille 1895.

Zöpfl, G. Mittelländische Verkehrsprojekte. Berlin 1895. ℳ 2,00.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.

Heft 1. 1896.

Die elektrische Strafsenbahn in Lemberg.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 10. Oktober 1895.

Emploi de la lemniscate de Bernouilli dans les raccordements de chemins de fer.

Heft 11. November 1895.

Résumé de la législation générale des chemins de fer suisses.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

No. 1. Januar 1896.

Les moyens économiques d'augmenter le débit des grues hydrauliques sans recourir à l'emploi des grues-réservoirs ou châteaux d'eau. — Le bâton-pilote électrique, système A. Chassin employé par les chemins de fer du Sud de la France pour l'exploitation du tronc commun d'Aisey-sur-Seine à Vaurois. — Le graissage des véhicules de la Compagnie de l'Est.

No. 2. Februar 1896.

La nouvelle gare de triage de Friedrichstadt à Dresde. — Lettre de Londres. — Avantages de surélévation de la chaudière et du centre de gravité des locomotives au point de vue de l'accroissement de la puissance et de la diminution de fatigue des voies. — La classe unique de voitures à voyageurs.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 5—8. Vom 1. bis 22. Februar 1896.

(No. 5:) Eisenbahnbrücke mit Moniergewölbe. — Ueber die Baufortschritte der sibirischen Eisenbahn. — (No. 6—8:) Die Thätigkeit unserer Feldeisenbahnabtheilungen im Kriege 1870/71.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 7. 1895.

Zur Geschichte des Eisens und der eisernen Brücken in Europa.

Danubius. Wien.

No. 2—8. Vom 9. Januar bis 20. Februar 1896.

(No. 2—4:) Die Wasserstrafsen im österreichischen Parlamente. — (No. 5:) Die Personenbeförderung auf der oberen Donau. — (No. 7:) Die königlich ungarischen Staatsbahnen als Protektorin der Flufsschiffahrt. — (No. 8:) Die Stellung der ungarischen Privatschiffahrt zur ungarischen Landeslagerhäuseraktiengesellschaft.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 12. Vom 8. Februar 1896.

Der Blackwalltunnel in London.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: Die Strafsenbahn).

No. 52—8. Vom 28. Dezember 1895 bis 20. Februar 1896.

(No. 52 und 1—7:) Betrachtungen über den § 1 des Kleinbahngesetzes nebst zugehöriger Ausführungsanweisung, sowie über die rechtliche Natur der Kleinbahnen und der Eisenbahnen im engeren Sinne. — (No. 2—4:) Die Elektrizitätswerke als Zentralen für den Licht-, Kraft- und Bahnbetrieb. — (No. 2 und 3:) Die Entwicklung des Trambahnwesens in Ungarn, mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung desselben in Budapest (1867—1895). — (No. 3—6:) Die Entwicklung der Kleinbahnen in Preufsen. — Die wirthschaftliche Bedeutung der sächsischen Schmalspurbahnen. — (No. 5:) Grofse Bremer Pferdebahn. — (No. 7:) Strafsenbahnen finden eine besondere Behandlung im Kleinbahnrechte. — (No. 8:) Die elektrische Strafsenbahn in Elbing.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 52—8. Vom 28. Dezember 1895 bis 20. Februar 1896.

(No. 52:) Welche Reformen lassen sich auf dem Gebiete des Fahrkartenwesens durchführen? — (No. 1:) Zum neuen Jahre. — (No. 3:) Zur Frage des Wagenmangels. — (No. 4:) Zur Frage der Ausbildung im höheren Eisenbahndienst. — Elektrische Lokomotiven. — (No. 5:) Aus dem preufsischen

Eisenbahnetat für 1896/97. — (No. 6:) Vom Strafvollzug in Fällen der fahrlässigen Eisenbahntransportgefährdung. — (No. 7:) Die Leitung des Eisenbahnbetriebsdienstes. — (No. 8:) Die Verkehrsverhältnisse der Berliner Gewerbeausstellung 1896.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 1—6. Vom 3. Januar bis 7. Februar 1896.

(Heft 1:) Sondermanns Verbundlokomotive und Verbunddampfmaschine. — (Heft 2—6:) Neuerungen an Lokomotiven.

L'Économiste français. Paris.

No. 51. Vom 21. Dezember 1895.

Le bilan des chemins de fer de l'État.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen.

Bd. XII. Heft 2.

Die Aufbewahrung des Handgepäcks. — Ueber die Berechnung des Schadensersatzes bei Beschädigung von Frachtgut nach internationalem Eisenbahnfrachtrechte. — Die Dispositionsbefugnifs des Absenders nach Artikel 402 des deutschen Handelsgesetzbuches und Artikel 15 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. — Sind die Bestimmungen in § 74 Absatz 3 und 4 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. November 1892 gesetzlich gültig?

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1895.

(No. 41—44:) Ueber den Wagenumlauf und die Beschleunigung der Güterbeförderung. — Versuch der Anwendung neuer Grundsätze für die Schätzung der Nutzwirkung der russischen Eisenbahnen. — (No. 43 und 44:) Ein Universalgüterwagen. — (No. 45 und 46:) Zur Frage der möglichst einfachen Berechnung des Laufes und des Stationsaufenthaltes der Güterwagen. (No. 47 und 48:) Die Heilmannsche Lokomotive, ihre Einrichtung, ihre Vorzüge und die mit ihr erzielten Ergebnisse. — (No. 1/1896:) Die auf den russischen Eisenbahnen zur Beförderung kommenden Güter. — Zur Frage der Schlafwagen III. Klasse. — Ueber Prüfung und Abnahme von Schienen und anderem Eisenbahnbedarf auf den Fabriken.

Engineering. London.

No. 1564—1571. Vom 20. Dezember 1895 bis 7. Februar 1896.

(No. 1564, 1567, 1568 u. 1571:) Electric traction. — The Simplon tunnel. — (No. 1566:) The West of England train service. — Railway crossing. — Locomotive for the Glasgow and South-Western Railway. — The awakening of the Great Western. — The Westinghouse electro-pneumatic signalling and interlocking system. — (No. 1569:) The Gull River Bridge. — (No. 1569 u. 1571:) Passenger locomotive for the Great Western Railway. — The Railway situation. — (No. 1570:) Indian Railway property. — (No. 1571:) Stony Creek Bridge, Canadian Pacific Railway.

Engineering News. New York.

No. 48—5. Vom 28. November 1895 bis 30. Januar 1896.

(No. 48:) The Rome accident on the New York Central Railroad. — Steel ties on the Normanton & Croydon Railway, Queensland. — The Canadian

Pacific Railway as seen by an engineer. — Ballasting for four-track work, New York, New Haven & Hartford Railroad. — Rubble concrete work at Wright's tunnel, Southern Pacific Railroad. — Replacing trestles with earthwork, Canadian Pacific Railway. — The highest Railway in the world. — (No. 49:) Express locomotive for the Chicago, Burlington and Quincy Railroad. — The cost of hauling freight on common roads. — (No. 56:) Performance of locomotives of the Columbia type, Philadelphia and Reading Railroad. — Wide fireboxes for locomotives. — Changes of line on the Pennsylvania Railroad. — (No. 51:) Air-brake equipment for Railway cars. — The Waterloo and City Underground Railway. — A ride on the Reading single-driver express locomotive. — Automatic switch indicators. — Mail cars for the Brooklyn City Railway. — (No. 52:) Recent designs in metal fences for Railways. — (No. 1:) Railway construction in the United States in 1895. — Two-cylinder compound system of the Pittsburg locomotive works. — (No. 2:) A Railway division and its work. — Annual report of the Interstate Commerce Commission. — The Passaic and Newark electric Railway. — Tramrail conveying system at the Chicago warehouse of the National Tube Works Company. — The division superintendent and his work. — (No. 3:) Passenger station for the Chicago and Alton Railroad, Springfield Ill. — The income account of Railways in the United States for the year ending June 30. 1895. — The Railway system of South Africa. — (No. 4:) Report of the New York State Board of Railroad Commissioners for 1895. — Progress of track elevation in Chicago. — (No. 5:) Parlor cars for the Brooklyn Heights Railroad.

Giornale del genio civile. Roma.

1895. Heft 8 und 9.

La galleria del Sempione. Mit Zeichnungen.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 1. Vom 1. Januar 1896.

Der gegenwärtige Stand der Zugförderung auf elektrischem Wege. — Die Lokomotivheizung früher und jetzt und die Vortheile der Koksfeuerung an Stelle von Kohle.

Heft 2. Vom 15. Januar 1896.

Sicherheitsvorrichtungen für Dampfleitungen. — Die Donaubrücke bei Cernavoda.

Heft 3. Vom 1 Februar 1896.

Der gegenwärtige Stand der Zugförderung auf elektrischem Wege. — Die vortheilhaftesten Abmessungen des Lokomotivblasrohres und des Lokomotivschornsteines.

Heft 4. Vom 15. Februar 1896.

Die transsibirische Eisenbahn. — Oberbau- und Betriebsmittelerneuerung bei den preufsischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1894/95. — Versuche an der Dowson-Gasmotorenanlage der zentralen Zürichbergbahn.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 12. **Dezember 1895.**

Grundsätze für die Berechnung und Anordnung der Weichen und Gleiskreuzungen (fortgesetzt in No. 1/96).

No. 1. **Januar 1896.**

Die Jahre 1891—1895 in der russischen Eisenbahnwelt. — Neue Grundsätze für die Berechnung der eisernen Brücken in Preufsen.

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Jena.

Heft 5. 1895.

Schiffahrtstrafsen im Deutschen Reiche, ihre bisherige und zukünftige Entwicklung und ihre gegenwärtige wirthschaftliche und finanzielle Ausnutzung.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 12. Dezember 1895.

Ueber Zahnradbahnen. — Beheizung der Strafsen- und Kleinbahnen. — Zur Gesetzesvorlage für Tramways mit mechanischer Zugkraft und für die wirthschaftlichen Eisenbahnen in Italien.

Heft 1. Januar 1896.

Ueber die selbstthätige Niederdruckbremse und deren Einrichtung für Lokal- und Strafsenbahnen. — Das neue österreichische Eisenbahnministerium. — Oesterreichische Eisenbahnrentenbank. — Neu gegründete Vereine für die Förderung des Baues von Kleinbahnen in England.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 2. Vom 5. Januar 1896.

Le prix du Grand-Central.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 49—50 und 1—6. Vom 7. Dezember 1895 bis 8. Februar 1896.

(No. 49:) L'esperimento di velocità sulle ferrovie inglesi. — (No. 50:) La galleria del Sempione. — (No. 52:) Frena-urti automatico ferroviario. — (No. 4:) I progressi della rete inglese dopo 40 anni. — (No. 6:) Le amministrazioni ferroviarie ed il principio della cointeressenza nei risparmi.

Norsk Teknisk Tidsskrift. Kristiania.

1895. Heft 6.

Die elektrische 96 t-Lokomotive der Baltimore-Ohiobahn und andere elektrische Lokomotiven. Mit Zeichnungen. (Fortsetzung aus Heft 5).

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 52—8. Vom 29. Dezember 1895 bis 23. Februar 1896.

(No. 52:) Ein Rückblick auf 1895. — Die Anwendung der Marke im Dienste der Eisenbahn, mit spezieller Berücksichtigung der gegen die Einführung derselben aufgetauchten Bedenken. — (No. 1:) Stand der Zahnradbahnen im Jahre 1895. — Einiges über englisches Abrechnungswesen im Vergleiche

mit österreichischen Einrichtungen. — (No. 2:) Zur Frage der zweckmäfsigsten Wagentype für Stadtbahnen. — Eisenbahnverkehr im Monate Oktober 1895. — (No. 3:) Ueber englische Arbeiterzüge. — (No. 3 und 4:) Die Marke im Dienste der Eisenbahn. — (No. 4:) Von den niederösterreichischen Lokalbahnen. — (No. 5:) Ein englischer Eisenbahnklub. — Eisenbahnverkehr im Monate November 1895. — (No. 6:) Bewerthung der indirekten Vortheile von Lokalbahnen. — (No. 6 und 7:) Die Wagentype der Wiener Stadtbahn. — (No. 7 und 8:) Mittlere Betriebskosten von Eisenbahnen. — (No. 8:) Reform der ungarischen Eisenbahntarife.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 12. 1895.

Ueber Zwillings- und Verbundlokomotiven. — Verwendung von Hemmschuhen im Verschiebedienste. — Der neue Oberbau der württembergischen Hauptbahn Mühlacker—Ulm. — Wasserrohrrost für Lokomotiven. — Elektrischer Antrieb in der Bahnhofsausstattung der französischen Nordbahn. — Verhalten der Stofsfangschienen. — Verbundpersonenzuglokomotiven der Werraeisenbahn.

Heft 1. 1896.

Die neue Lokomotivschuppenanlage bei Stuttgart. — Uebersicht der in Chicago 1893 ausgestellten Güter-, Bau-, und Dienstwagen. — Versuche mit Blasrohren und Schornsteinen der Lokomotiven. — Die Anwendung von Hemmschuhen und Gleisbremsen im Verschiebedienste.

The Railroad Gazette. New York.

No. 51. Vom 20. Dezember 1895.

The speed of trains and the revolution of the earth. — Pennsylvania compound Mogul locomotive. — The strength of flat boiler plates. — Gold's improved sealed jet for hot-water heating. — The Interstate Commerce Commission on the oil rate cases. — November accidents. — The annual cost of a freight car to its owner. — Notes on English Railroads. — Railroad economics. — Steam heating of passenger trains. — Safe ending of boiler flues. — Switch indicators.

No. 52. Vom 27. Dezember 1895.

The fire in the Bozeman tunnel. — Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis 36-ft stock car. — The Pennsylvania class L locomotive. — Plant of the Rocky Hill Stone Storage Company. — Improvement in engine and dynamo building. — Crown stays. — Staybolts. — Wrecking in New Brunswick. — Tests of gas and lamps for car lighting. — Freight car doors and their attachments. — The cost of Railroad construction. — Annual report of the Interstate Commerce Commission. — The Simplon tunnel. — Compressed air at 77 pounds per square inch.

No. 1. Vom 3. Januar 1896.

Railroad travelling in Spain. — New 65-ft. postal cars on the Erie. — The King Bridge Company's ore hoist and conveyors. — Automatic oiling. — Malleable iron brake attachments. — The Lunkenheimer sentinel oil cup. —

Defaults as an artifice in refunding. — High speed compounds. — Retrospective Railroad studies. — Railroad economics. — Annual report of the Interstate Commerce Commission.

No. 2. Vom 10. Januar 1896.

A Railroad bridge-crane. — The strength of flat boiler plates. — Tramrail systems for conveying material. — Fluctuations in the prices of rails etc. — The Railroads and the Erie canal. — Railroad rates and Railroad employees. — A year of unstable rates. — Railroad grade crossings under the Illinois law. — Some effects of the decline in rates.

No. 3. Vom 17. Januar 1896.

American Society of Civil Engineers, annual meeting. — Pneumatic interlocking at Nashville. — Two fast runs on the Pennsylvania. — Ten-ride tickets. — The works of the Crocker-Wheeler Electric Company. — Air-brakes on freight-trains. — Should Railroads buy or manufacture? — New-York Railroad commissioners' report.

No. 4. Vom 24. Januar 1896.

Train detentions. — Air brakes on freight cars. — A bridge wreck on an electric Railroad. — New 60 000-pound box cars, Chicago, Burlington and Quincy. — Railroads in Massachusetts. — Parlor cars for an electric Railroad. — Movable partition for baggage cars, Michigan Central Railroad. — Engineering in 1895 and 1896. — Couplers and the working of the law. — Runaway trains on elevated Railroads. — Chicago Street Railroads. — Preserving timber with woodiline. — The new freight car door of the Chicago, Burlington and Quincy. — The basic plant of the Troy Steel Company.

No. 5. Vom 31. Januar 1896.

Some information from indicator cards. — Compound Mogul locomotive. — Missouri, Kansas and Texas Railway. — Train accidents in the United States in December. — A costly track for hard service. — Electric switching on the Brooklyn bridge. — Proposed standard structural shapes. — Electric traction on Trunk lines. — Chicago elevated roads. — Control of Railroad building. — East-River bridge, New-York.

No. 6. Vom 7. Februar 1896.

Porter compressed air locomotive for mines. — The new draw bridge over Frankford Creek, Philadelphia. — A picturesque accident. — The Joint Traffic Association. — Election of Railroad commissioners by the people. — Recent improvements in the design and construction of locomotives.

The Railway Engineer. London.

No. 192. Januar 1896.

Express passenger engine: Great Western Railway. — Railways in Turkey. — (u. 193:) The design and construction of Railway carriages and wagons. — The dilatation, annealing and welding of iron and steel. — Lighting Railway carriages by electricity. — Mineral oil tank wagons: East Indian

Railway. — The South Australian Government Railways. — Railway Signalling. — Summary of accidents reported to Board of Trade for 9 months ending 30. September 1895. — New trough carriages: Great Western Railway.

No. 196. Februar 1896.

Light steel pistons. — New South Wales Government Railways and tramways, 1895. — Webbs' patent water-gauge glass guard. — Lokomotive engines: their design and construction. — Recent patents relating to Railways. — The design and testing of centrifugal fans. — Railway signalling: Level crossing gates. — Air brakes on freight trains.

The Railway News. London.

No. 1668—1675. Vom 21. Dezember 1895 bis 8. Februar 1896.

(No. 1668:) The problem of suburban traffic. — The December sittings of the commissioners. — Liability of Railway companies for loss of passengers' luggage left in cloak rooms. — Philadelphia and Reading reorganisation scheme. — Christmas Railway arrangements. — Railway law. — Railway bills. — Mr. Acworth on Railway economics. — (No. 1669:) Indian Railways in the first half-year of 1895. — Railways and agriculture. — The projected London and South Wales Railway. — The Great Western train service. — Past and present ways into Lakeland: an engineering triumph. — South Australian Railways. — (No. 1670:) Canvassing for traffic. — Railway bills for 1896. — The United States Government and the Pacific Railroads. — Should the Railway system of the country be nationalised? — (No. 1671:) The repeal of the passenger duty and lower rates. — The Midland coal traffic to London — a new depot in Somers Town. — Continental passenger traffic. — Responsibility and irresponsibility of Railway companies for damages for injury to passengers travelling gratuitously. — Early Railway travelling. — The Joint Traffic Association and the American Interstate Commerce Commission. — New South Wales Government Railways, and Tramways. — New companies during 1895. — (No. 1672:) Railways and the agricultural interests. — Railroad rate wars. — (No. 1673:) Railways fifty years ago. — American Railroad working expenditure. — (No. 1674:) Railways in Victorian era. — French Railway pooling. — Corridor cars for French Railways. — (No. 1675:) Interoceanic Railway of Mexico. — The United States loan. — The Beira Railway.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Januar 1896.

Transmisiones para maquinaria de los Sres. Sampere y Roca.

Revue des deux Mondes. Paris.

Band 132. 4. Lieferung. Vom 15. Dezember 1895.

Les chemins de fer et le budget. I. La formation historique du réseau et les conventions financières.

Band 133. 2. Lieferung. Vom 15. Januar 1896.

Les chemins de fer et le budget. II. Les charges de l'État en 1894 — Variations et perspectives d'avenir.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Dezember 1895.

L'organisation du transport de la messagerie sur les chemins de fer Paris—Lyon—Méditerranée. — La reconstruction des ponts de la ligne de Paris au Havre sur la Seine. — Statistique des chemins de fer suisses pour 1893.

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 19—22. Vom 1. Januar bis 16. Februar 1896.

(Heft 19:) Der elektrische Strafsenbahnbetrieb mittels Akkumulatoren. — (u. 20—22:) Die Elektrizität im Dienste der Kleinbahn. — (u. 22:) Die schmalspurige Kleinbahn, ihr Wesen, Bau und Betrieb. — (Heft 20 u. 21:) Der Ausbau der sächsischen Kleinbahnen in der II. Kammer des Landtages. — Die Heizung der Strafsen- und Kleinbahnwagen. — Der elektrische Strafsenbahnbetrieb auf der Berlin-Charlottenburger Pferdebahn mittels Akkumulatoren. — (Heft 21:) Versuchsfahrten mit Akkumulatoren. — (Heft 22:) Das neue österreichische Eisenbahnministerium.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 24—5. Vom 14. Dezember 1895 bis 1. Februar 1896.

(No. 24:) Ueber neuere elektrische Strafsenbahnen mit unterirdischer Stromzuführung. — (No. 26:) Internationale technische Einheit im Eisenbahnwesen. — Die elektrischen Lokomotiven der Baltimore- und Ohioeisenbahngesellschaft. — (No. 1 u. 2:) Die Zentrale Zürichbergbahn. — (No. 5:) Die Verlegung des Bahnhofes Zürich auf das linke Sihlufer.

Stahl und Eisen.

No. 2. Vom 15. Januar 1896.

Die Oberbauanordnungen der preufsischen Staatseisenbahnen. — Aktenstücke zur Frage der Herabsetzung der Tarife für Erzsendungen auf weitere Entfernungen. — Erztarifermäfsigung und Landwirthschaft.

No. 3. Vom 1. Februar 1896.

Oberbau- und Betriebsmittelerneuerung bei den preufsischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahr 1894/95.

No. 4. Vom 15. Februar 1896.

Was sind eiserne Schwellen? — Der Etat der königlich preufsischen Eisenbahnverwaltung für das Jahr 1896/97.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 148—21. Vom 21. Dezember 1895 bis 22. Februar 1896.

(No. 148:) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Oesterreich im Jahre 1894. — (No. 149:) Zentralkommission für die Rheinschiffahrt. Jahresbericht 1894. — (No. 6:) Eisenbahnverkehr im Monate November 1895 und Vergleich der Einnahmen der ersten elf Monate 1895 mit jenen der gleichen Periode 1894. (No. 7:) Protokoll über die am 6. November 1895 abgehaltene Sitzung des Staatseisenbahnrathes. — (No. 9:) Die Entwicklung der Betriebskrankenkassen der österreichischen Privateisenbahnen 1889 bis 1894. — (No. 13:)

Stempelpflicht des kaufmännischen Benachrichtigungsschreibens bei Uebertragung von Frachterstattungsansprüchen. — (No. 15:) Betriebsergebnisse der preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1894/95. — (No. 17:) Eisenbahnverkehr im Monate Dezember 1895 und Vergleich der Einnahmen des Jahres 1895 mit jenen des Jahres 1894. — (No. 19:) Hafenbauten in Rufsland. — (No. 21:) Eröffnung neuer Eisenbahnstrecken in Oesterreich-Ungarn und im Okkupationsgebiete im Jahre 1895.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 631. Vom 30. Januar 1896.

Das Eisenbahnministerium.

No. 634. Vom 20. Februar 1896.

Zur Triester Eisenbahnfrage.

Zeitschrift des Bulgarischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Sofia. (In bulgarischer Sprache.)

1895. Oktober. 2. Jahrgang. Heft 1.

Eisenbahnstatistik. (Die Eisenbahnen der Erde.)

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1895. 5. und 6. Heft.

Amtlicher Theil:

Die sibirische Eisenbahn. — Verhandlungen des Eisenbahnrathes. — Unfälle auf den Eisenbahnen.

Nichtamtlicher Theil:

Die Beziehungen der Eisenbahnen zur Steinkohlenindustrie des Donetzbeckens. — Die Eisenbahnen Japans. — Die neuen Vorschriften über Beaufsichtigung und Prüfung der eisernen Brücken auf den preufsischen Staatseisenbahnen und Verstärkung der eisernen Balkenbrücken mit voller Wandung auf der Warschau-Wiener Eisenbahn mit Verwendung eines besonderen Krahnwagens.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 52—8. Vom 27. Dezember 1895 bis 21. Februar 1896.

(No. 52:) Durchschnittsgeschwindigkeit von Exprefszügen. — (No. 1:) Technisch-energetische Betrachtungen. — (No. 3:) Die neuen Schnellzugslokomotiven der Gotthardbahn. — Die neuen preufsischen Vorschriften für die Berechnung eiserner Eisenbahnbrücken. — (No. 8:) Die Ergebnisse von Belastungsversuchen an einem der Bahnstrecke entnommenen alten Eisenbahnbrückenträger. — Verwendung von Aluminium bei Waggons.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 1—4. Vom 4. bis 25. Januar 1896.

(No. 1:) Die Entwicklung der Verbundlokomotiven. — Die Stanserhornbahn.
(No. 2—4:) Die elektrische Beleuchtung von Eisenbahnpersonenwagen.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

Heft I—III. 1896.

Die Drehbrücken über den Kaiser Wilhelmkanal. — Der Einfluſs des Querschnittes einer Eisenbahnschwelle auf den Kiesverbrauch und die Unterhaltungskosten.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 1—9. Vom 1. Januar bis 23. Februar 1896.

(No. 1:) Zum neuen Jahr. — Ueber das Finanzprinzip der Staatsbahnverwaltung. — Ausgabenkontrole und Ausgabenverrechnung des Eisenbahndienstes. — Die elektrische Untergrundbahn in Budapest. — (No. 2:) Aus Frankreich. — Die Waarendurchfuhr Oesterreich-Ungarns und die nationalen Häfen. — (No. 3:) Die Verordnung des Handelsministeriums vom 20. November 1895. R.-G. Bl. No. 176. — Die Reorganisation der französischen Staatsbahnverwaltung. — Aus England. — Die Wagentype für die Wiener Stadtbahn. — (No. 4:) Das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr in seiner Anwendung auf den Wechselverkehr zwischen den Eisenbahnverwaltungen zweier benachbarter Staaten. — (u. 5:) Der gegenwärtige Stand des Donau-Oder- und des Donau-Elbekanals. — Ueber Reklamation. — (No. 5:) Errichtung eines Eisenbahnministeriums. — Die preuſsischen Staatsbahnen. — (No. 6:) Die Wagentype der Wiener Stadtbahn. — (u. 7. u. 8:) Der Eilzugsverkehr in Frankreich. — (No. 7:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat November 1895. — (No. 8:) Die k. k. Lagerhäuser in Triest. — Aus Amerika. — (No. 9:) Elektrische Lokomotiven oder Dampflokomotiven? — Ankauf der österreichischen Nordwestbahn durch den Staat.

Zeitschrift für Lokal- und Straſsenbahnwesen. Wiesbaden.

Jahrgang 1896. Heft 1.

Die Zukunft des elektrischen Betriebes von Eisenbahnen. — Die Gasbahn Hirschberg—Warmbrunn—Hermsdorf. — Elektrische Straſsenbahn mit unterirdischer Stromzuleitung, System Hörde. — Die belgischen Vizinalbahnen. — Aenderungen im Stempelwesen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

No. 3 und 4. Vom 19.—26. Januar 1896.

(No. 3:) Einiges über Stadtbahnbetrieb. — (No. 4:) Das Eisenbahnministerium.

Zeitschrift für Transportwesen und Straſsenbau. Berlin.

No. 36—6. Vom 20. Dezember 1895 bis 20. Februar 1896.

(No. 36:) Billige Erhaltung der Schienen in den Kurven und Weichen. — (No. 1:) Ueber neuere elektrische Straſsenbahnen mit unterirdischer Stromzuführung. — (No. 4:) Elektrische Straſsenbahnen in New-Haven, Conn. — Die Anwendung der motorischen Kraft für Straſsenbahnen, speziell unterirdische Stromzuführung, System Lachmann. — Nothwendige Erfordernisse für den Antrag auf Zustimmungsergänzung. — (No. 6:) Mékarskis Druckluftbetrieb für Straſsenbahnen. — Elektrische Bahn Bielitz—Zigeunerwald.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 100 –15. Vom 21. Dezember 1895 bis 19. Februar 1896.

(No. 100 u. 10:) Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahnkongrefs in London. — (No. 101:) Die Eisenbahnen der australischen Kolonie Neu-Süd-Wales. — (No. 1:) Die Kleinbahnen, ihre geschichtliche Entwicklung, technische Ausgestaltung und wirthschaftliche Bedeutung. — Bahneröffnungen im Deutschen Reiche im Jahre 1895. — (No. 2:) Die Entwicklung des Lokalbahnwesens im Königreich Bayern und der Entwurf eines neuen bayerischen Lokalbahngesetzes. — Die Bodenseegürtelbahn im württembergischen Landtage. — Die türkischen Eisenbahnen im Jahre 1894/95. — (No. 3:) Eisenbahnzeitfragen: Frachtbegünstigungen. (u. 5:) Die Stellung der Eisenbahnunternehmungen in der Arbeiterschutzgesetzgebung, insbesondere über die Sonntagsruhe. — Die Neufassung des § 53 der Verkehrsordnung. — (No. 4–6:) Die Entwicklung des Eisenbahnwesens im Königreich Württemberg. — (No. 5:) Internationale technische Einheit im Eisenbahnwesen. — (No. 6:) Die Entwicklung des ungarischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1895. — (No. 7:) Billige Sonntagzüge zwischen Hamburg und Lübeck im Sommer 1895. — (No. 8:) Billige Erhaltung der Schienen in den Kurven und Weichen. — (No. 9:) Die neue Organisation der k. k. österreichischen Staatsbahnen. — (No. 10:) Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1893/94 und 1894/95. — Die transsibirische Eisenbahn. — Die türkischen Eisenbahnen. — (No. 11:) Betriebslängen der den Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen am 1. Januar 1896 unterstellten Strecken. — (u. 13:) Betriebsergebnisse der preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1894/95. — (No. 12 u. 13:) Ueber das Verkaufsrecht im Enteignungsrecht. Die belgischen Staatsbahnen und die Grofse Belgische Zentralbahn. — (No. 14:) Eisenbahnzeitfragen: Die Grundlagen der Gebührenberechnung. — (No. 15:) Die Haftpflicht des Absenders im Eisenbahnfrachtgeschäft. — Aus dem Etat der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung für 1896/97.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. – Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Eisenbahnen der Erde[1])

1890—1894.

Die Gesammtlänge der am Schlusse des Jahres 1894 auf der Erde im Betriebe gewesenen Eisenbahnen hat nach der nachstehenden Uebersicht (I) 687 550 km betragen. Diese Länge übertrifft das 17fache des Erdumfangs am Aequator (40 070 km) um mehr als 6 000 km und die 1,7 fache mittlere Entfernung des Mondes von der Erde (384 420 km) um 34 036 km. Mehr als die Hälfte dieser Eisenbahnlänge — 364 975 km — kommt auf Amerika. Danach folgen in Bezug auf die Entwicklung des Eisenbahnnetzes Europa mit 245 300 km, Asien mit 41 970 km, Australien mit 22 202 km und schliefslich Afrika mit nur 13 103 km.

Der Zuwachs, den die Eisenbahnlänge der Erde in der Zeit vom Schlusse des Jahres 1890 bis zum Schlusse des Jahres 1894 erhalten hat, beziffert sich nach der Uebersicht auf 71 623 km oder 11,6 %.

In dem Zeitabschnitt 1885—1889 hatte dieser Zuwachs mit 108 600 km oder 22,3 % seine gröfste Höhe erreicht, danach fiel er in den Jahren 1886—1890 auf 101 407 km oder 19,6 %, in den Jahren 1887—1891 auf 84 917 km oder 15,4 %, in den Jahren 1888—1892 auf 80 135 km oder 14 % und in den Jahren 1889—1893 auf 75 086 km oder 12,6 %. Der Zuwachs ist also auch in dem hier betrachteten Zeitraum weiter gesunken, wie dies bereits im Archiv 1894 S. 467 als wahrscheinlich vorausgesehen wurde. Dieses Sinken des Zuwachses an Eisenbahnlänge darf aber nicht — oder mindestens nicht in vollem Umfange — als allgemeiner Rückgang in der Thätigkeit im Eisenbahnbau angesehen werden, da in vielen Ländern beträchtliche Aufwendungen für die dem gesteigerten Verkehr entsprechende Ausgestaltung der vorhandenen Eisen-

[1]) Vergl. die vom Archiv seit 1885 alljährlich gebrachten entsprechenden Aufsätze, zuletzt 1895 S. 443, 1894 S. 466 u. s. w. Die Zahlenangaben in den beigefügten Zusammenstellungen sind ebenso wie die der früheren zum gröfsten Theile amtlichen Quellen entnommen.

bahnen, den Ausbau zweiter Gleise, die Erweiterung und Verbesserung der Bahnhofsanlagen, sowie der Einrichtungen zur Erhöhung der Betriebssicherheit u. s. w. gemacht werden.

Von den europäischen Staaten weist Rufsland mit 4 603 km oder 14,9 % den bedeutendsten Zuwachs auf. Die russische Regierung hat den weiteren Ausbau des Eisenbahnnetzes im Innern des ausgedehnten Reiches im Interesse seiner wirthschaftlichen Entwicklung als eine Nothwendigkeit erkannt und verfolgt dieses Ziel mit grofser Energie. Der jährliche Zuwachs wird daher auch noch für längere Zeit nicht unbeträchtlich sein. Auf Rufsland folgen in Europa in Bezug auf die Gröfse des Zuwachses Frankreich mit 3 307 km oder 9 %, Oesterreich-Ungarn mit 3 023 km oder 11,2 %. Deutschland folgt erst an vierter Stelle mit 2 593 km oder 6 %; hier ist in den letzten Jahren für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Eisenbahnen viel geschehen. Verhältnifsmäfsig grofsen Zuwachs weisen Spanien mit 2 269 km oder 23 %, Italien mit 1 771 km oder 13,8 % und Schweden mit 1 216 km oder 15,1 % auf.

In **Amerika** macht sich die Stockung im Eisenbahnbau besonders stark geltend, der Zuwachs ist hier von 47 062 km oder 15,4 % im Zeitabschnitt 1888—1892 auf 42 678 km oder 13,4 % in den Jahren 1889—1893 und weiter auf 34 399 km oder 10,4 % in den Jahren 1890—1894 herabgegangen, gegen den letztvorhergehenden Zeitabschnitt also um mehr als 8 000 km gesunken. Besonders stark sind bei diesem Sinken die Vereinigten Staaten von Amerika betheiligt, deren Zuwachs von 29 936 km oder 11,9 % in den Jahren 1888 bis 1892 auf 26 496 km oder 10,2 % in den Jahren 1889—1893 und auf 20 051 km oder 7,5 % in den Jahren 1890—1894 gefallen ist. In Britisch-Nordamerika findet sich dagegen eine, wenn auch nicht sehr erhebliche Vergröfserung des Zuwachses gegen die vorhergehenden Zeitabschnitte — 4 042 km oder 19 % in den Jahren 1890—1894 gegen 2 733 km oder 12,8 % in den Jahren 1889—1893 und 3 483 km oder 17 % in den Jahren 1888—1892. Bei allen übrigen Staaten Amerikas hat ein Rückgang stattgefunden.

In **Asien** ist seit 1893 Sibirien in die Reihe der Eisenbahnländer eingetreten. In dem genannten Jahre wurden die ersten 108 km der grofsen, das ganze asiatische Festland durchquerenden sibirischen Eisenbahn, deren Bau von der russischen Regierung mit gröfster Energie gefördert wird, in Betrieb genommen. Am Schlusse des Jahres 1894 waren schon 1 618 km dieser Eisenbahn eröffnet. Von den alten Eisenbahnländern Asiens weist wiederum das britische Indien einen beträchtlichen Zuwachs auf 3 921 km oder 14,9 % gegen 3 912 km oder 15,3 % im Zeitabschnitt 1889—1893. Gegen den Zuwachs in den Jahren 1888—1892 — 5 324 km oder 22,9 % — ist der der beiden letzten Zeitabschnitte allerdings je um mehr als

1000 km zurückgeblieben. Dafs auch Japan fortgesetzt bestrebt war, das Eisenbahnnetz weiter auszudehnen, zeigt der Zuwachs von 1 267 km oder 54,3 % gegen 1 295 km oder 66,3 % in den Jahren 1889—1893 und 1 560 km oder 106,8 % in den Jahren 1888—1892. Aufserdem weisen in Asien auch noch Niederländisch-Indien und Kleinasien verhältnifsmäfsig nicht unbeträchtlichen Zuwachs von Eisenbahnlänge auf.

In Afrika zeigen die infolge des Auffindens reicher Metallschätze rasch aufblühenden Staatengebilde des Südens, die Südafrikanische Republik, der Oranje-Freistaat und die englische Kapkolonie einen verhältnifsmäfsig beträchtlichen Zuwachs an Eisenbahnlänge und zwar die Kapkolonie 601 km oder 18,1 % in den Jahren 1890—1894 gegen 1 059 km oder 36,9 % in den Jahren 1889—1893 und 1 074 km oder 37,6 % in den Jahren 1888—1892, die Südafrikanische Republik 870 km gegen 596 km in den Jahren 1889 bis 1893 und 231 km in den Jahren 1888—1892, der Oranje-Freistaat 763 km gegen 1 000 km in den Jahren 1889—1893 und 900 km in den Jahren 1888—1892. In dem letztgenannten Staate wurde die erste Eisenbahn 1890 eröffnet, während die Südafrikanische Republik zuerst im Jahre 1887 mit einer Strecke von 81 km Länge unter die Eisenbahnländer trat.

In Australien ist ein besonders starker Zuwachs in der Kolonie Westaustralien eingetreten — 1 049 km oder 131,0 % gegen 362 km oder 45,3 % in den Jahren 1889—1893 und 343 km oder 61,6 % in den Jahren 1888—1892. Der Zuwachs der Kolonie Victoria ist dagegen gesunken, er hat in den Jahren 1890—1894 nur 618 km oder 14,3 % betragen gegen 1105 km oder 30 % in den Jahren 1889—1893 und 1 212 km oder 34,8 % in den Jahren 1888—1892. Die übrigen Kolonien zeigen ziemlich gleichen Zuwachs wie in den letzten Vorjahren.

Die in gleicher Weise wie in den Vorjahren aufgestellte Berechnung der auf die Eisenbahnen der Erde bis zum Schlusse des Jahres 1894 verwendeten Anlagekosten (Uebersicht II) ergiebt in runder Summe 144 Milliarden Mark gegen 143 Milliarden am Schlusse des Jahres 1893 und 139,5 Milliarden Ende 1892. Für 1 km Bahnlänge berechnen sich danach die Kosten Ende 1894 auf 209 900 ℳ, Ende 1893 ebenso wie 1892 auf 213 300 ℳ. Die Herabminderung des Einheitspreises für das Kilometer Bahnlänge dürfte in dem Umstande begründet sein, dafs die in neuerer Zeit zur Ausführung kommenden Bahnen gegenüber den alten, wichtige Verkehrsplätze mit einander verbindenden Linien als solche von untergeordneterer Bedeutung in ihren Einrichtungen wesentlich einfacher und billiger hergestellt werden.

I. Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlänge zur Flächengröfse und

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1890	1891	1892	1893	1894
	I. Europa.	Kilometer				
1	Deutschland[2]):					
	Preufsen	25 464	25 801	26 187	26 505	26 858
	Bayern	5 568	5 659	5 787	5 883	5 979
	Sachsen	2 488	2 499	2 549	2 618	2 627
	Württemberg	1 517	1 532	1 557	1 581	1 595
	Baden	1 562	1 583	1 609	1 678	1 713
	Elsafs-Lothringen	1 507	1 570	1 618	1 623	1 623
	Uebrige deutsche Staaten	4 763	4 780	4 870	4 954	5 067
	Zusammen Deutschland	42 869	43 424	44 177	44 842	45 462
2	Oesterreich-Ungarn, einschliefslich Bosnien u. s. w.	27 015	28 066	28 425	29 160	30 038
3	Grofsbritannien und Irland	32 297	32 487	32 703	33 219	33 641
4	Frankreich[3])	36 672	37 728	38 428	39 357	39 979
5	Rufsland, einschl. Finland	30 957	31 071	31 645	33 478	35 560
6	Italien	12 855	13 139	13 673	14 184	14 626
7	Belgien	5 263	5 307	5 343	5 473	5 545
8	Niederlande, einschl. Luxemburg	3 061	3 079	3 079	3 096	3 102
9	Schweiz	3 199	3 279	3 350	3 415	3 477
10	Spanien	9 878	10 255	10 874	11 485	12 147
11	Portugal	2 125	2 293	2 293	2 340	2 340
12	Dänemark	1 986	2 008	2 087	2 195	2 267
13	Norwegen	1 562	1 562	1 562	1 611	1 726
14	Schweden[4])	8 018	8 279	8 461	8 782	9 234
15	Serbien	540	540	540	540	540
16	Rumänien	2 493	2 489	2 557	2 573	2 581
17	Griechenland	776	915	915	915	915
18	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 765	1 769	1 818	1 818	2 010
19	Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110
	Zusammen Europa	223 441	227 795	232 035	238 543	245 300

[1]) Einzelne Abweichungen der vorliegenden Nachweisung von den früheren Quellen. Für die Umrechnung sind 1 engl. Meile = 1,609 km und 1 Werst = 1,067 km
[2]) Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf die Eigenthumslängen (mit
[3]) Ohne Industriebahnen. — [4]) Für 1893 und 1894 ohne Gellivarabahn (211 km).

des Jahres 1890 bis zum Schlusse des Jahres 1894 und das Verhältnifs Bevölkerungszahl der einzelnen Länder.[1])

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1890—1894		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1894 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 3	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10 000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**1. Europa.**
						Deutschland:
1 394	5,5	348 400	31 280 000	7,7	8,6	Preufsen.
411	7,4	75 900	5 744 000	7,9	10,4	Bayern.
139	5,6	15 000	3 724 000	17,5	7,1	Sachsen.
78	5,1	19 500	2 060 000	8,2	7,7	Württemberg.
151	9,7	15 100	1 695 000	11,3	10,1	Baden.
116	7,7	14 500	1 620 000	11,2	10,0	Elsafs-Lothringen.
304	6,4	52 100	5 297 000	9,7	9,6	Uebrige deutsche Staaten.
2 593	6,0	540 500	51 370 000	8,4	8,9	Zusammen Deutschland.
3 023	11,2	676 700	43 456 000	4,4	6,9	Oesterreich-Ungarn, einschliefslich Bosnien u. s. w.
1 344	4,2	314 600	39 184 000	10,7	8,6	Grofsbritannien und Irland.
3 307	9,0	536 400	38 348 000	7,5	10,4	Frankreich.
4 608	14,9	5 390 000	100 239 000	0,7	3,5	Rufsland, einschl. Finland.
1 771	13,8	286 600	31 234 000	5,1	4,7	Italien.
282	5,3	29 500	6 342 000	18,8	8,8	Belgien.
41	1,3	35 600	5 008 000	8,7	6,2	Niederlande, einschl. Luxemburg.
278	8,7	41 400	2 974 000	8,4	11,7	Schweiz.
2 269	23,0	514 000	17 674 000	2,4	6,9	Spanien.
215	10,1	92 600	5 102 000	2,5	4,6	Portugal.
281	14,2	39 400	2 300 000	5,8	9,8	Dänemark.
164	10,5	322 300	2 000 000	0,5	8,6	Norwegen.
1 216	15,1	450 600	4 873 000	2,1	19,0	Schweden.
—	—	48 600	2 283 000	1,1	2,4	Serbien.
88	8,5	131 000	5 406 000	2,0	4,8	Rumänien.
139	17,9	65 100	2 187 000	1,4	4,2	Griechenland.
245	13,9	272 500	9 000 000	0,7	2,2	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien.
—	—	1 100	325 000	—	—	Malta, Jersey, Man.
21 859	9,8	9 788 500	369 250 000	2,5	6,6	Zusammen Europa.

beruhen auf Berichtigung nach den inzwischen zur Kenntnifs gelangten neueren
angenommen.
Schmalspurbahnen) für die einzelnen Betriebsjahre.

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1890	1891	1892	1893	1894
	II. Amerika.[1]	Kilometer				
20	Vereinigte Staaten von Amerika	268 409	274 551	281 228	286 183	288 460
21	Britisch-Nordamerika[2]	21 329	22 540	23 472	24 650	25 371
22	Neufundland	180	180	386	475	595
23	Mexiko	9 718	10 515	11 081	11 057	11 249
24	Mittelamerika	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
25	Vereinigte Staaten von Columbien	380	388	420	420	452
26	Cuba	1 731	1 731	1 731	1 731	1 731
27	Venezuela	800	800	800	950	1 020
28	Dominikanische Republik	115	115	115	115	115
29	Vereinigte Staaten von Brasilien	9 500	10 281	11 477	12 000	12 064
30	Argentinische Republik	10 244	12 353	12 994	13 450	13 961
31	Paraguay	240	253	253	253	253
32	Uruguay	1 127	1 595	1 700	1 800	1 800
33	Chile	3 100	3 100	3 100	3 100	3 166
34	Peru	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667
35	Bolivia	209	400	920	955	1 000
36	Ecuador	300	300	300	300	300
37	Britisch-Guyana	35	35	35	35	35
38	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique, Portorico u. a.	492	526	535	710	736
	Zusammen Amerika	330 576	342 330	353 214	360 842	364 975
	III. Asien.					
39	Britisch-Indien[3]	26 299	27 713	28 494	29 606	30 220
40	Ceylon	308	308	308	308	436
41	Kleinasien	853	978	1 591	1 667	1 770
42	Russisches transkaspisches Gebiet	1 433	1 433	1 433	1 433	1 433
43	Sibirien	—	—	—	108	1 618
44	Persien	30	54	54	54	54
45	Niederländisch-Indien	1 361	1 541	1 720	1 863	1 950
46	Japan	2 333	2 773	3 020	3 247	3 600
47	Portugiesisch-Indien	54	82	82	82	82
48	Malayische Staaten	100	140	140	140	140
49	China	200	200	200	200	200
50	Siam	—	—	—	26	144
51	Cochinchina, Pondichéry, Malakka, Tonkin u. a.	201	219	229	261	323
	Zusammen Asien	33 172	35 441	37 271	38 995	41 970

[1]) Die Angaben für Mittel- und Südamerika sind zum Theil geschätzt, wo
[2]) Die Angaben beziehen sich auf das Rechnungsjahr (fiscal year) (30. Juni
[3]) Ohne Portugiesisch-Indien und Pondichéry (95 km).

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1890—1894		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1894 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 3	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**II. Amerika.**
20051	7,5	7752800	68275000	3,7	42,3	Vereinigte Staaten von Amerika.
4042	19,0	8952000	4942000	0,3	51,4	Britisch-Nordamerika.
415	230,6	108800	207000	0,6	28,7	Neufundland.
1531	15,8	1946300	11643000	0,6	9,7	Mexiko.
—	—	449600	3248000	0,2	3,1	Mittelamerika.
72	18,9	1203100	3920000	0,0	1,2	Vereinigte Staaten von Columbien.
—	—	118800	1632000	1,5	10,6	Cuba.
220	27,5	1043900	2324000	0,1	4,4	Venezuela.
—	—	48600	504000	0,2	2,3	Dominikanische Republik.
2564	27,0	8361400	14602000	0,1	8,3	Vereinigte Staaten von Brasilien.
3717	36,3	2894300	4531000	0,5	30,8	Argentinische Republik.
13	5,4	253100	460000	0,1	5,5	Paraguay.
673	59,7	178700	748000	1,0	24,1	Uruguay.
66	2,1	776000	3414000	0,4	9,3	Chile.
—	—	1137000	2980000	0,1	5,6	Peru.
791	—	1334200	2443000	0,1	4,1	Bolivia.
—	—	299600	1505000	0,1	2,0	Ecuador.
—	—	229600	271000	—	1,3	Britisch-Guyana.
244	49,6	—	—	—	—	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique, Portorico u. a.
34399	10,4	—	—	—	—	Zusammen Amerika.
						III. Asien.
3921	14,9	5143100	290593000	0,6	1,0	Britisch-Indien.
128	41,6	65700	3175000	0,7	1,4	Ceylon.
917	107,5	1778200	15478000	0,1	1,1	Kleinasien.
—	—	554900	700000	0,3	20,5	Russisches transkaspisches Gebiet.
1618	—	12518500	4783000	—	3,4	Sibirien.
24	—	1645000	9000000	—	—	Persien.
589	43,3	599000	27172000	0,3	0,7	Niederländisch-Indien.
1267	54,3	382400	41388000	0,9	0,9	Japan.
28	51,9	3700	572000	2,2	1,4	Portugiesisch-Indien.
40	—	86200	719000	0,2	2,0	Malayische Staaten.
—	—	11115600	360250000	—	—	China.
144	—	633000	5000000	—	—	Siam.
122	60,7	—	—	—	—	Cochinchina, Pondichéry, Malakka, Tonkin u. a.
8798	26,5	—	—	—	—	Zusammen Asien.

sichere statistische Zahlen nicht vorliegen.

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1890	1891	1892	1893	1894
	IV. Afrika.	Kilometer				
52	Egypten	1 547	1 547	1 617	1 739	2 027
53	Algier und Tunis	3 105	3 149	3 193	3 193	3 266
54	Kapkolonie	3 326	3 326	3 926	3 927	3 927
55	Natal	546	550	643	643	643
56	Südafrikanische Republik	120	201	312	677	990
57	Oranje-Freistaat	237	759	900	1 000	1 000
58	Mauritius, Réunion, Senegalgebiet, Angola, Mozambique, Kongo u. a.	910	964	1 080	1 200	1 250
	Zusammen Afrika	9 791	10 496	11 671	12 379	13 103
	V. Australien.					
59	Neuseeland	3 147	3 232	3 232	3 381	3 478
60	Victoria	4 325	4 501	4 699	4 787	4 943
61	Neu-Süd-Wales	3 641	3 641	3 862	4 097	4 200
62	Süd-Australien	2 854	2 928	2 933	2 933	3 026
63	Queensland	3 446	3 706	3 786	3 828	3 828
64	Tasmanien	643	683	752	752	763
65	West-Australien	810	1 048	1 048	1 331	1 850
66	Hawaiï	90	90	90	90	114
	Zusammen Australien	18 947	19 829	20 402	21 199	22 202
	Wiederholung.					
I.	Europa	223 441	227 795	232 035	238 543	245 300
II.	Amerika	330 576	342 330	353 214	360 842	364 975
III.	Asien	33 172	35 441	37 271	38 995	41 970
IV.	Afrika	9 791	10 496	11 671	12 379	13 103
V.	Australien	18 947	19 829	20 402	21 199	22 202
	Zusammen auf der Erde	615 927	635 891	654 593	671 958	687 550

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1890—1894		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1894 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 3	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**IV. Afrika.**
480	31,0	994 300	6 848 000	0,2	3,0	Egypten.
161	5,2	897 400	5 675 000	0,4	5,8	Algier und Tunis.
601	18,1	583 400	1 711 000	0,7	22,9	Kapkolonie.
97	17,8	42 900	544 000	1,5	11,8	Natal.
870	725,0	308 600	778 000	0,3	12,7	Südafrikanische Republik.
763	322,0	131 100	208 000	0,8	48,1	Oranje-Freistaat.
340	37,4	—	—	—	—	Mauritius, Réunion, Senegalgebiet, Angola, Mozambique, Kongo u.a.
3 312	33,8	—	—	—	—	Zusammen Afrika.
						V. Australien.
331	10,5	270 600	686 000	1,3	50,7	Neuseeland.
618	14,3	227 600	1 179 000	2,2	41,9	Victoria.
559	15,4	805 700	1 251 000	0,5	38,6	Neu-Süd-Wales.
172	6,0	2 340 600	352 000	0,1	86,0	Süd-Australien.
382	11,1	1 731 400	445 000	0,2	86,0	Queensland.
120	18,7	67 900	158 000	1,1	48,3	Tasmanien.
1 049	131,0	2 745 400	82 000	0,1	225,6	West-Australien.
24	26,7	16 900	98 000	0,7	11,6	Hawaiï.
3 255	17,2	8 206 100	4 251 000	0,3	52,2	Zusammen Australien.
						Wiederholung.
21 859	9,8	9 788 500	369 250 000	2,5	6,6	Europa.
34 399	10,4	—	—	—	—	Amerika.
8 798	26,5	—	—	—	—	Asien.
3 312	33,8	—	—	—	—	Afrika.
3 255	17,2	8 206 100	4 251 000	0,3	52,2	Australien.
71 623	11,6	—	—	—	—	Zusammen auf der Erde.

II. Uebersicht der auf die Eisenbahnen verschiedener Länder verwendeten Anlagekosten.[1]

Lfd. No.	Staaten	Zeit (auf welche sich die Angabe des Anlagekapitals bezieht)	Länge km	Anlagekapital[2]) im ganzen ℳ	Anlagekapital[2]) für 1 km ℳ
	I. Europa.		(abgerundete Zahlen)		
1	Deutschland	31. 3. 1895	44 149	11 180 863 000	253 256
2	Oesterreich-Ungarn	31. 12. 1891	27 482	6 595 439 000	242 219
3	Grofsbritannien und Irland	31. 12. 1894	33 641	19 707 747 000	585 830
4	Frankreich (Hauptbahnen)	31. 12. 1894	36 208	12 350 351 000	341 048
5	Rufsland	31. 12. 1892	29 678	6 531 293 000	220 070
6	Italien (Hauptnetze)	31. 12. 1890	10 450	3 084 433 000	295 161
7	Belgien (Staatsbahnen)	31. 12. 1893	3 280	1 107 376 000	337 663
8	Schweiz	31. 12. 1893	3 346	892 850 000	266 890
9	Spanien	31. 12. 1889	10 095	2 272 491 000	225 110
10	Niederlande	1887	2 623	554 692 000	211 472
11	Dänemark (Staatsbahnen)	31. 3. 1892	1 525	190 860 000	125 154
12	Norwegen	30. 6. 1894	1 611	151 860 000	94 247
13	Schweden (Staatsbahnen)	31. 12. 1894	3 058	321 033 000	104 981
14	Rumänien (Staatsbahnen)	31. 12. 1893	2 454	485 185 000	197 712
15	Serbien	1894	540	79 262 000	146 782
	zusammen	....	210 140	65 505 735 000	311 724
		oder für 1 km rund 311 700 ℳ			

mithin für 245 300 km überschläglich:

245 300 × 311 700 = rund 76 460 Millionen Mark.

[1]) Für die Umrechnung ist angenommen:

1 Franc	0,8 ℳ,	1 Peso (fuerte)	4,0 ℳ,
1 £	20,0 „	1 Gulden (österr.)	1,7 „
1 Dollar	4,20 „	1 Rupie*)	2,0 „
1 Rubel (Metall)	3,20 „	1 Yen **)	4,0 „
1 Peseta	0,8 „	1 engl. Meile	1,609 km
1 Krone (schwedisch)	1,125 „	1 Werst	1,067 „
1 Lira	0,8 „		

*) Der zeitige Geldwerth stellt sich auf 1,25 ℳ

**) „ „ „ „ „ „ 2,88 „ .

[2]) Die Angaben sind amtlichen Quellen entnommen.

Lfd. No.	Staaten	Zeit, auf welche sich die Angabe des Anlagekapitals bezieht	Länge km	Anlagekapital[1]) im Ganzen ℳ	Anlagekapital[1]) für 1 km ℳ
	II. Uebrige Erdtheile.		(abgerundete Zahlen)		
1	Vereinigte Staaten . . .	30. 6. 1894	284 154	45 345 190 000	164 322
2	Canada	30. 6. 1894	25 371	3 729 495 000	147 000
3	Brasilien	31. 12. 1891	10 280	1 222 385 000	118 904
4	Argentinien.	1893	13 450	1 711 558 000	127 253
5	Britisch Indien	31. 12. 1893	29 700	4 526 630 000	151 637
6	Java (Staatsbahnen) . .	31. 12. 1893	977	124 137 000	135 718
7	Japan (Staatsbahnen) . .	31. 3. 1894	1 574	226 216 000	143 760
8	Algier und Tunis . . .	31. 12. 1894	3 203	521 425 000	162 793
9	Kapkolonie (Staatsbahnen)	1. 1. 1894	3 585	401 846 000	112 097
10	Kolonie Neu-Süd-Wales .	30. 6. 1895	4 073	732 227 000	179 776
11	„ Südaustralien . .	30. 6. 1895	2 771	250 408 000	90 380
12	„ Viktoria	30. 6. 1895	5 020	758 444 000	151 908
13	„ Queensland . .	30. 6. 1895	3 828	330 446 000	86 327
14	„ Westaustralien .	30. 6. 1895	885	41 847 000	47 284
15	„ Tasmanien . . .	31. 12. 1894	675	70 372 000	104 189
16	„ Neuseeland . .	31. 3. 1895	3 207	307 052 000	95 744
	zusammen	. . . . . .	392 758	60 299 678 000	153 531
			oder für 1 km rund 153 500 ℳ		

mithin für 442 250 km überschläglich:

442 250 × 153 500 = rund 67 885 Millionen Mark.

Das Gesammtanlagekapital der Ende 1894 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen der Erde (für 687 550 km) stellt sich hiernach überschläglich:

auf 144 345 Millionen Mark = rund 144 Milliarden Mark
(durchschnittlich für 1 km rund 209 900 ℳ).

[1]) Die Angaben sind amtlichen Quellen entnommen.

Die Eisenbahnen Griechenlands.

Von
Schwering, Geheimer Baurath.

(Schlufs.)[1]

III. Verhältnisse der einzelnen griechischen Bahnen.

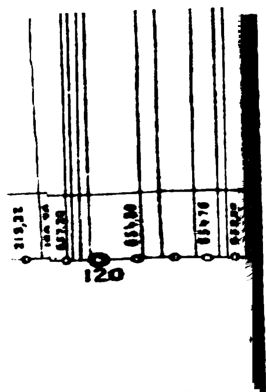
6. Die Bahnen der Nordwestküste.

e) Gesetzliche Genehmigung des Bahnbaues.

Die Förderung der Durchführung des Projekts wurde durch die politischen Verwicklungen, in die Griechenland durch die Mobilmachung gegen die Türkei im Jahre 1885 gerieth, aufgehalten. Erst im Jahre 1889 wurde, nachdem wiederum ein Ministerium Trikoupis am Ruder war, ein Gesetz vom 7. April 1889 von der Kammer angenommen, in dem die Regierung zur Ausführung des Baues einer Linie von Piraeus bis zur türkischen Grenze mit Abzweigungen nach Chalkis und dem Hafen von Lamia, die Theben berühren und Lamia und Larissa direkt oder durch Zweiglinien bedienen sollte, ermächtigt wurde. Der Bahnbau sollte nach dem Gesetze zu einem Pauschalbetrage an eine Generalunternehmung vergeben werden. Die Vergebung der Konzession für den Betrieb konnte entweder an die Baugesellschaft oder an eine andere Gesellschaft erfolgen. Die Regierung wurde ferner ermächtigt, eine Anleihe zu Zwecken der Bahn zum wirklichen Betrage von 80 Mill. Frcs. aufzunehmen. Der hierauf bezügliche Artikel des Gesetzes, welcher später zu vielfachen Streitigkeiten Veranlassung gegeben hat, lautete:

> Artikel 5. Der Finanzminister wird ermächtigt, eine feste oder tilgbare Anleihe abzuschliefsen oder Rententitel zu verausgaben für ein wirkliches Kapital von 80 Mill. Frcs., ganz oder zum Theil in Gold oder Bankscheinen.

[1]) Vergl. Archiv f. Eisenbahnwesen 1896. S. 1 ff und S. 197 ff.


120

Diese Anleihe, die ausschliefslich für die Bahn bestimmt ist, wird verwandt werden für die Zahlung der durch die Unternehmung ausgeführten Arbeiten, für die definitive Einrichtung der im Artikel 1 bezeichneten Linien und ihrer Zubehörungen, für die Bezahlung der enteigneten oder zeitweise in Anspruch genommenen Grundstücke, für den Dienst der Anleihe bis zur Inbetriebnahme der Linie, für die Zahlung der Ausgaben für die Ueberwachung, Kontrole sowie im allgemeinen für die Abnahme der Arbeiten. Der Minister ist befugt, für den Dienst dieser Anleihe die Reinerträgnisse der Linie zu konzediren und die Obligationen und ihre Zinsscheine von jeder Abgabe oder Steuer zu befreien. Die Obligationen können zur Bürgschaft der Zahlung ihrer Zinsen zur ersten Hypothek auf die gesammten Linien und ihre Zubehörungen eingetragen werden.

In einem weiteren Artikel wurde das Ministerium zur Festsetzung aller Einzelheiten der Anleihe ermächtigt.

Ferner wurde in demselben Gesetze der Regierung noch die Ermächtigung ertheilt, auch für eine Zweiglinie von der Hauptlinie nach Itea am Busen von Korinth den Bau und Betrieb zu vergeben und für die Herstellung dieser Zweiglinie eine Anleihe aufzunehmen zu einem Betrage, der sich unter Zugrundelegung eines Einheitspreises von 85 000 Frcs. für das Kilometer dieser Zweiglinie berechnet.

f) Vergebung der Bauausführung.

Alsbald nach Annahme des Gesetzes im April 1889 erliefs die griechische Regierung eine Ausschreibung für die Vergebung des Baues und des Betriebes der Bahn, und zwar konnten die Angebote abgegeben werden allein auf den Bau der Bahn oder auch auf die Uebernahme ihres Betriebes. Für den Bau war die Abgabe von Preisen für das Kilometer der Hauptlinie, der Zweiglinien nach dem Hafen von Lamia und nach Chalkis, sowie der Verbindungslinie mit den türkischen Bahnen gefordert. Für die letztere Strecke lagen Vorarbeiten noch nicht vor. Nach dem Ergebnisse der Ausschreibung schien das annehmbarste Gebot das der englischen Firma Eckersley, Godfrey & Liddelow, der der Zuschlag ertheilt und mit der auf Grund des Vertragsentwurfs, der der Verdingung zu Grunde gelegen hatte, ein Vertrag über die Herstellung der Bahn abgeschlossen wurde. Die Unternehmerfirma erhielt für das Kilometer der Hauptlinie 140 000 Frcs. (Gold), für das Kilometer der Zweiglinien nach Chalkis und Lamia 90 000 Frcs. (Gold). Als gröfste Länge der Hauptlinie waren 345 km, der Zweiglinien 45 km festgesetzt. Für die vereinbarten Kilometerpreise hatte die Generalunternehmung die Bauausführung der Bahnlinie mit allen Nebenanlagen, Bahnhöfen, Reparaturwerkstätten,

sowie einem Hafendamm bei Stilida zu bewirken und das gesammte rollende Betriebsmaterial, bestehend in 30 Lokomotiven, Personenwagen mit 320 Plätzen I. Klasse, 640 II. Klasse und 1600 III. Klasse, sowie 516 Güterwagen zu liefern. Die Kosten der Vorarbeiten, sowie sämmtliche sonstige Verwaltungskosten, mit Ausnahme der Kosten der staatlichen Ueberwachung der Arbeiten, waren in den vereinbarten Pauschaleinheitspreisen einbegriffen. Der für die Bahn mit allen Nebenanlagen, sowie für Steinbrüche, Kiesgruben, Arbeitsplätze erforderliche Grund und Boden wurde von der Regierung erworben und der Generalunternehmung frei zur Verfügung gestellt. Zur Sicherstellung in Betreff der Ausführung der übernommenen Verpflichtungen hatte die Generalunternehmung eine Kaution von 2000000 Frcs. (Gold) zu hinterlegen, die in Verfall gerathen sollte, wenn der Unternehmer infolge seines Verschuldens die Bauarbeiten nicht innerhalb der vorgeschriebenen Fristen beginnen und vollenden würde. Für die Herstellung einer etwaigen Anschlufslinie an die türkischen Bahnen, entweder durch das Tempethal oder über Elasson, war ebenfalls ein Pauschaleinheitspreis von 140000 Frcs. festgestellt.

Streitigkeiten, die zwischen der Regierung und der Generalunternehmung entstehen möchten, sollten, falls ein gütliches Uebereinkommen nicht zu erzielen sein würde, dem Apellhof zu Athen unterbreitet werden, der als Schiedsgericht in dringlichem Verfahren mit Vorzug vor allen anderen Rechtssachen die Angelegenheit zu entscheiden haben würde.

Als Termin der Fertigstellung der Bahn war eine fünfjährige Frist festgestellt. Die Entwürfe sollten von der Unternehmung innerhalb Jahresfrist bearbeitet und der Regierung zur Genehmigung vorgelegt werden.

Für die geleisteten Arbeiten sollten monatliche Abschlagszahlungen gewährt werden bis zu $^{9}/_{10}$ des Werthes der Arbeiten. Für die Berechnung der Abschlagszahlungen sollte eine Vertheilung des Gesammtkilometerpreises auf die einzelnen Abschnitte der Linie bewirkt werden, entsprechend den Arbeiten, die in den einzelnen Abschnitten zu leisten waren. Aufserdem sollte für die Berechnung der Abschlagszahlungen eine Preisliste für die Materiallieferungen u. s. w. aufgestellt werden.

In den dem Vertrage beigefügten technischen Bedingungen waren folgende wesentliche Tracirungselemente festgesetzt:

1. Sektion Piraeus—Theben: Steigung 0,016;
2. „ Theben—Levadia: Steigung 0,011;
3. „ Levadia—Dadi: Steigung 0,016;
4. „ Dadi—Lamia und Kalambresi: Steigung 0,020;
5. „ Kalambresi—Larissa und Kalabaka: Steigung 0,015;
6. „ Kalabaka oder Larissa bis zur Grenze: Steigung 0,020.

Für die weniger schwierigen Strecken war als kleinster Halbmesser 500 m, für die schwierigen Gebirgsstrecken 300 m vorgeschrieben. Die gröſsten Steigungen waren in den schärferen Krümmungen zu ermäſsigen. Die sonstigen sachgemäſsen Vorschriften für die technische Ausführung entsprechen etwa denen einer eingleisigen Hauptbahn des deutschen Bahnnetzes. Als Oberbausystem war Oberbau mit breitbasigen Schienen auf Querschwellen von Eichenholz, zum Theil mit Unterlagsplatten vorgesehen. Für die 0,128 m hohen Schienen war ein Gewicht von 34 kg für das Meter festgesetzt; die Schwellen sollten 0,22—0,15 m Querschnitt bei einer Länge von 2,6 m in den Geraden und den Krümmungen von mehr als 500 m Halbmesser und einer Länge von 2,8 m in den Krümmungen von weniger als 500 m Halbmesser haben. Auch die technischen Vorschriften für die Lieferung des rollenden Materials entsprachen im wesentlichen den Vorschriften, wie sie für Wagen und Lokomotiven von Hauptbahnen üblich sind.

g) Beschreibung der in Ausführung begriffenen Linie und Lage der Bauarbeiten.

Nachdem der Vertrag die vorgeschriebene königliche Genehmigung erhalten hatte, begann die Generalunternehmung im Herbste des Jahres 1889 mit den Vorarbeiten. Im Herbste 1890 konnte mit dem Bau angefangen werden. Er begann auf der Strecke Piraeus—Lianokladi und zwar zunächst in den leichteren Strecken von Piraeus bis zum Parnes und bei dem groſsen Tunnel bei Bralo im Oetagebirge. Für die Strecke von Lianokladi bis Larissa wurden im Mai 1891 die Hauptarbeiten von der Generalunternehmung an einen Subunternehmer vergeben, die Arbeiten hier aber erst im Frühjahr des Jahres 1892 in beschränkter Weise auf der Strecke Lianokladi bis zum Othrys begonnen.

Die zur Ausführung bestimmte Linie weicht wesentlich von der Linie des Vorprojekts, die der Ausschreibung zu Grunde gelegen hatte, ab. Theilweise waren diese Aenderungen von vornherein der Generalunternehmung bereits vor Abschluſs des Vertrages mitgetheilt, theilweise aber erst im Laufe der nächsten Jahre bei den Vorarbeiten, zum Theil nach langwierigen Verhandlungen festgestellt. Die zur Ausführung bestimmte Linie ist die folgende. (Vergl. die Karte und den Höhenplan.)

Von Piraeus bis Athen ist in der Hauptsache die Linie des Vorprojekts beibehalten; von Athen bis Theben dagegen die Linie des Vorprojekts mit dem Tunnel durch den Kithäron völlig verlassen und eine sich mehr an den älteren österreichischen Plan anlehnende Linie gewählt.[1])

[1]) Fast sämmtliche neueren Karten Griechenlands geben für die Eisenbahn Piraeus—Larissa unrichtige Linien, theils entsprechend dem österreichischen Vorprojekte, theils entsprechend dem Vorprojekte der mission française an.

Die Linie steigt von Athen zunächst im Kephissusthale aufwärts, berührt Pyrgos und Menidi, zwei unbedeutende Ortschaften, geht in der Nähe der königlichen Sommerresidenz Tatoi vorbei und ersteigt dann die Höhe des Ausläufers des Parnes, wo sie bei Boyati in 350 m Höhe den höchsten Punkt erreicht, senkt sich im Gebirge bis zur Ordinate 292,0 m bei Kiourka, steigt nochmals bis zu einer Höhe von 367 m zwischen Kiourka und Malacassa und fällt von dort mit Berührung von Kakosalesi bis in die Gegend von Staniates-Skimatari hinab, wo die rund 22 km lange Zweigbahn nach dem ansehnlichen Hafenorte Chalkis, dem Hauptorte der Nomarchie Euböa mit etwa 10000 Einwohnern abzweigt. Die Hauptbahn wendet sich von da mit Berührung von Tanagra, Dritza-Spaides und Syrtzi nach Ueberschreitung eines mäſsigen Höhenrückens nach Theben.

Die Strecke im Parnes bietet bereits ziemlich erhebliche Arbeiten, einige gröſsere Viadukte, bedeutende Felseinschnitte und zwei Tunnel von 110 und 160 m Länge.

Die verhältniſsmäſsig einfache Strecke von Theben bis Levadia mit den Stationen Vaghia, Moulki, Siakko, Mamoura und Rakhi schlieſst sich im wesentlichen an das Vorprojekt an. Moulki ist die Station für die fruchtbare Niederung, die durch Trockenlegung des Copaissees gewonnen ist. Levadia wird nicht direkt berührt, die Station liegt einige Kilometer von dem Orte entfernt. Auch die weitere Strecke von Levadia über Chäronea bis Davlia entspricht annähernd dem Vorprojekte. Für die Ueberschreitung des Oeta ist dagegen die Linie des Vorprojekts, die den Oeta bei Soulembey überschnitt und nach den Thermopylen hinabstieg, völlig verlassen, und man hat in Anschluſs an die österreichische Linie den Uebergang bei Bralo gesucht. Von Davlia in etwa 170 m Höhe aus steigt die Strecke allmählich bis Dadhi am Abhange der Ausläufer des Parnaſs bis zur Höhe von 307 m und von dort weiter unter ziemlich günstigen Verhältnissen bis zur Höhe des Oeta bei Bralo, wo der Gebirgsstock mit einem 2100 m langen Tunnel in 409 m Höhe durchbrochen wird. Ganz auſserordentlich schwierig gestaltet sich der Abstieg von Bralo in die Ebene von Lamia. Die Gebirgsverhältnisse sind für die Entwicklung der Linie auſsergewöhnlich ungünstig. Die schroffen Abhänge der Schlucht, in der der Abstieg stattfindet, werden vielfach durch tief eingeschnittene Querthäler durchbrochen. Es wird daher eine groſse Anzahl Viadukte und Tunnels in der, meistens im Höchstgefälle von 1:50 liegenden Rampe erforderlich. (Vergl. Höhenplan im Heft 1.) Ein sehr erheblicher Viadukt ist zur Ueberbrückung des Akladi-Vathirima genannten Bergbachs, nicht weit von der nördlichen Mündung des Bralotunnels, erforderlich. Bei einer Gesammtlänge von 300 m wird

er bis zu 60 m hohe Pfeiler erhalten müssen und einen Kostenaufwand von etwa 1 000 000 Frcs. erfordern. Im ganzen sind auf der 21 km langen Strecke von Bralo bis Lianokladi einschliefslich des 2 100 m langen Bralotunnels 4 300 m Tunnel auszuführen.

Von Lianokladi zweigt die Zweigbahn nach Lamia ab.

Die Zweiglinie über Lamia nach Stilida, dem etwa 1 800 Einwohner zählenden Hafenplatze für Lamia, hat eine Länge von rund 19 km und war unter ziemlich einfachen Verhältnissen herzustellen.

Die Linie in der Nähe von Lamia ist erst nach langwierigen Verhandlungen zwischen Regierung und Generalunternehmung festgestellt. Während man zunächst beabsichtigte, Lamia durch eine Zweigbahn von Lianokladi aus bedienen zu lassen, tauchte im Laufe der Ausführung der Vorarbeiten der Gedanke auf, die Hauptlinie über Lamia zu führen, da es nicht zweckmäfsig erschien, den Hauptort von Phiotis mit etwa 6 900 Einwohnern nur durch die Zweiglinie zugänglich zu machen. Es wurde eine Richtung der Hauptlinie über Lamia bearbeitet. Es stellte sich indessen heraus, dafs diese Linie wesentliche Mehrkosten erforderte; eine Einigung zwischen Regierung und Generalunternehmung wegen des der letzteren hierfür zu gewährenden Zuschusses wurde nicht erzielt, und so verblieb es schliefslich bei der zunächst beabsichtigten Hauptlinie über Lianokladi mit der Abzweigung nach Lamia und Stilida.

Auch die Feststellung der weiteren Richtung von Lamia aus war mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Bereits vor der Zuschlagertheilung war der Unternehmung eine von dem Vorprojekte der Mission abweichende Linie, die über Amouni, Lianokladi, Dereli am westlichen Ufer des Douklisees führte und nördlich von diesem See in die Linie der Mission wieder einmündete, als zu wählende Richtung bezeichnet. Nach Bearbeitung verschiedener Varianten wurde für die Ueberschreitung des Othrys schliefslich eine mehr westlich zwischen der vorerwähnten und der Linie der Mission liegende Richtung gewählt, die über Beki, Tsapanlata, Styrphaka führt, von dort die Höhe des Othrys in der Voidorewnaschlucht und am Hügel vom Kurnowo ansteigt, hier den Kamm des Othrys in 585 m Höhe mit einem 450 m langen Tunnel durchbricht und zwischen Dereli und Pentamilos wieder in die Linie der Mission einmündet.

Weitere Schwierigkeiten entstanden bei der Wahl des Abstiegs in die thessalische Ebene von der Hochebene des Douklisees aus. Der natürlichste Abstieg scheint sich in dem Pentamilosthale über Milos, Kalembresi-Pazaraki nach Orfana zu ergeben. Politische Einflüsse führten schliefslich zu einer anderen Linie über Scarmitza—Domoko. Domoko, ein etwas erheblicherer Ort, kann allerdings wegen seiner Höhenlage nicht

direkt berührt werden. Der Bahnhof für Domoko liegt bei dem Dorfe Scarmitza am Fuſse des Gebirges.

Auch die Strecke im Othrys ist eine recht schwierige und kostspielige. Auf der 14 km langen Strecke von Lianokladi nach Pentamilos werden bei sehr beträchtlichen Erd- und Felsarbeiten 4 200 m Tunnel und eine Anzahl beträchtlicher Viadukte herzustellen sein. Auch führt die Linie zum Theil durch sehr ungünstiges, voraussichtlich zu Rutschungen Veranlassung gebendes Gelände.

Die weitere Strecke von Scarmitza bis Larissa bietet keine erheblichen Schwierigkeiten mehr. Bei Demirli wird die Thessalische Bahn in 113,9 m Höhe gekreuzt. Zwischen Orfana und Larissa ist noch ein mäſsiger Höhenrücken in etwa 170 m Höhe zu überschreiten.

Bis zum März des Jahres 1893 waren die Arbeiten, wenn auch nicht programmmäſsig, doch im allgemeinen regelmäſsig gefördert. Von Piraeus aus waren, allerdings mit Ausnahme der Bahnhöfe, etwa 17 km im Oberbau fertiggestellt. Auf der weiteren Strecke bis Theben war ein erheblicher Theil der Erdarbeiten und des sonstigen Unterbaues vollendet. Stark im Rückstande waren hier die bedeutenden und schwierigen Felseinschnitte im Parnes. Auf einem Theile der Strecke Skimatari—Theben waren die Arbeiten bis zum Legen des Oberbaues gediehen. Auf der weiteren Strecke von Theben bis Levadia war der Unterbau im wesentlichen fertig gestellt; auf der Strecke Levadia—Dadhi waren die schwierigen Strecken im Hügellande noch zurück. Die Strecke Dadhi—Bralo war in den Erdarbeiten ziemlich fertig. Beim groſsen Tunnel bei Bralo waren auf etwa 1 600 m der First- und Sohlenstollen vorgetrieben, für etwa 600 m der Vollausbruch hergestellt, auf einem Theil dieser Länge das Mauerwerk vollendet, oder in der Ausführung begriffen. Sehr zurück waren die Arbeiten auf der weiteren Strecke bis Lianokladi. Die schwierigsten Viadukte waren hier noch nicht begonnen, die Tunnelarbeiten noch sehr zurück. Die Zweigbahn von Lianokladi bis Stilida (Aghia Marina) war dagegen im wesentlichen einschlieſslich des Oberbaues fertig gestellt. Auf der weiteren Strecke von Lianokladi bis zum Othrys war ein erheblicher Theil der Erdarbeiten und Brückenbauten vollendet. Sehr zurück waren dagegen wiederum die schwierigen Arbeiten im Othrys. Die zahlreichen Viadukte und Tunnel dieser Strecke waren kaum begonnen. Von Kilometer 261 an waren, bis auf eine kurze Dammstrecke in der Hochebene des Douklisees, die Arbeiten noch nicht in Angriff genommen. Die Bahnhofsbauten der ganzen Strecke waren kaum begonnen, von den Hochbauten nur einige kleinere Empfangsgebäude, Wärterhäuser u. s. w. fertig gestellt.

Für den gesammten Bahnbau stellte sich das Verhältnifs der auszuführenden Arbeiten zu den ausgeführten, etwa, wie folgt:

Es waren auszuführen für die Hauptbahn etwa:

3 400 000	cbm	Erdarbeiten in gewöhnlichem Boden;
1 800 000	„	Halbfelsen;
800 000	„	Felsen;
200 000	„	Mauerwerk des Unterbaues;
4 100	t	Eisenbrücken;
2 100	m	Tunnel von Bralo;
7 000	„	kürzere Tunnel.

Ausgeführt waren rund:

1 600 000	cbm	Erdarbeiten in gewöhnlichem Boden;
900 000	„	Halbfelsen;
400 000	„	Felsen;
78 000	„	Mauerwerk des Unterbaues;
440	t	Eisenbrücken;
600	m	Tunnel von Bralo;
1 300	„	kürzere Tunnel.

Für die Zweigbahnen waren auszuführen:

190 000	cbm	Erdarbeiten in gewöhnlichem Boden;
240 000	„	Halbfelsen;
60 000	„	Felsen;
7 200	„	Mauerwerk;
90	t	eiserne Brücken.

Ausgeführt waren rund:

170 000	cbm	Erdarbeiten in gewöhnlichem Boden;
200 000	„	Halbfelsen;
30 000	„	Felsen;
6 400	„	Mauerwerk;
70	t	eiserne Brücken.

h) Streitigkeiten zwischen der Regierung und der Baugesellschaft.

Bereits bald nach Beginn der Bauarbeiten waren mannigfache Streitigkeiten zwischen der Regierung und der Generalunternehmung entstanden. Die wesentlichste betraf die Berechnungsweise der Abschlagszahlungen.

Da die Bahn nach einem Kilometerpreise vergeben war, andererseits die verschiedenen Strecken von den verschiedensten Verhältnissen, theilweise Strecken in der Ebene von einfachster Beschaffenheit, theilweise schwierigste Gebirgsstrecken waren, so konnte von einer unmittelbaren Berechnung der Abschlagszahlungen nach dem durchschnittlichen Kilometerpreise selbstverständlich keine Rede sein. In der That war, wie bereits erwähnt, im Vertrage vorgesehen, dafs für die Aufstellung der monatlichen Abschlagszahlungen eine Vertheilung der Kilometerpreise für jeden Abschnitt der Linie nach Mafsgabe der Ausgaben, die auf den verschiedenen Strecken zu machen sein würden, erfolgen solle; aufserdem war eine Reihe von Preisen für die Baumaterialien und Ausrüstungsgegenstände, die sich im Bereiche der Linie finden würden, aufzustellen. Eine entsprechende Vereinbarung war auch vor Beginn der Arbeiten getroffen. Man hatte geschätzt, welche Beträge von dem Gesammtkilometerpreise auf Erdarbeiten und Kunstbauten des Unterbaues entfallen müfsten, hatte darauf die Bahnstrecken je nach der Schwierigkeit der Ausführungen in drei Klassen getheilt — leichte, mittlere und schwierige Strecken — und nach überschläglichen Ermittlungen der in jeder Klasse vorkommenden Ausführungen für jede einen Einheitskilometerpreis einerseits für Erdarbeiten, andererseits für Kunstbauten des Unterbaues (Viadukte, Brücken, Durchlässe, Futtermauern u. s. w.) bestimmt.

Diese Einheitspreise waren nicht richtig ermittelt. Sie waren wesentlich zu hoch für die leichte Klasse I, wesentlich zu niedrig für die schwierigeren Strecken, besonders aber für die Klasse III. Die Regierung erkannte bald den vorgekommenen Irrthum und suchte ihn zu verbessern, indem sie eine neue Vereinbarung anstrebte. Die Generalunternehmung verweigerte indessen eine Abänderung, weil die bisher giltige Vereinbarung für die zunächst in Angriff genommenen Arbeiten für sie günstig war. Weitere erhebliche Meinungsverschiedenheiten entstanden wegen der Berechnung der Abschlagszahlungen auf Grund der bestehenden Vereinbarung. Die Generalunternehmung behauptete, dafs die Berechnung der Zahlungen seitens der Ingenieure der Regierung nicht gemäfs jener Vereinbarung erfolge und im März 1893 eine Unterzahlung von etwa 3 000 000 Frcs. (Gold) vorhanden gewesen wäre. Zum Theil war dieser Unterschied in der Aufstellung der Zahlungen begründet in der Art und Weise, wie beide Parteien die Bestimmungen der Vereinbarung für die Berechnung der Abschlagszahlungen auslegten, zum Theil in Abzügen, die die Regierungsingenieure für angeblich mangelhafte Ausführungen ansetzten, zum Theil in der Forderung der Generalunternehmung auf Abnahme von Lokomotiven, Schienen, Schwellen, Werksteinen u. s. w., deren Abnahme die Regierung verweigerte.

Der Streitpunkt, betreffend die Zahlung für Schienen und Schwellen, beruhte im wesentlichen darin, dafs die Generalunternehmung beanspruchte, unabhängig von dem Fortschritte der Arbeiten diese Materialien nach ihrem Belieben für die ganze Linie auf Grund der Bestimmungen des Vertrages anliefern zu dürfen, während die Regierung dieses der Unternehmung nur nach Mafsgabe des Fortschrittes der Bauarbeiten zugestehen wollte. Weitere Streitigkeiten bestanden über die Frage, ob die Regierung der Unternehmung im wesentlichen den Gang der Arbeiten vorschreiben und anordnen dürfe, auf welchen Theilen der Linie die Arbeiten zunächst zu fördern, auf welchen zurückzulassen seien. Ferner in der Frage, ob die Unternehmung nach dem Vertrage verpflichtet war, einen Hafendamm zu Aghia Marina, einen Seebahnhof beim Piraeus, je eine Reparaturwerkstätte daselbst und in Larissa zu einem veranschlagten Betrage von etwa 1 100 000 Frcs. auszuführen. Auch bestanden Streitigkeiten wegen der Art der beabsichtigten Kreuzungen mit den vorhandenen Bahnen; ferner in betreff verschiedener Einzelheiten der technischen Ausführung der Gewölbe, der im Meer geschütteten Dämme, der Befestigung der Dammböschungen, der Berechnung der eisernen Brücken, der Lage und Anordnung des Bahnhofs Chalkis, der Tunnelprofile sowie der Entwürfe für das rollende Material, ebenso wegen der Enteignungen des zum Bahnbau erforderlichen Geländes, sowie wegen der Auslegung des Vertrages in betreff der der Unternehmung für gewisse Gegenstände zugesicherten Zollfreiheit.

Die bestehenden Streitigkeiten hatten schliefslich im Anfange des Jahres 1893 eine derartige Schärfe angenommen, dafs eine Unterbrechung der Arbeiten in Aussicht stand. Dazu kam, dafs die Subunternehmer der Generalunternehmung behaupteten, dafs die letztere mit ihren Zahlungsverpflichtungen ihnen gegenüber im Rückstande sei, und einzelne Unternehmer angeblich infolge dessen in Zahlungsschwierigkeiten geriethen. Es fanden auf verschiedenen Theilen der Baustrecke, insbesondere bei Lamia, ernsthafte Arbeiterunruhen statt, und es kamen schliefslich im März des Jahres 1893 die Arbeiten in der That im wesentlichen, bis auf die Arbeiten im grofsen Tunnel bei Bralo, fast völlig zum Stillliegen. Der englische Gesandte in Athen versuchte indessen, zwischen den beiden streitenden Parteien zu vermitteln, und es gelang schliefslich, ein Abkommen herbeizuführen, nach dem die sämmtlichen bestehenden Streitpunkte — unter theilweiser Abstandnahme von der weiteren Verfolgung einer bereits in betreff der Festsetzung einer neuen Berechnungsweise durch den Apellhof in Athen getroffenen vorläufigen Entscheidung — einem von der deutschen Regierung zu ernennenden Ingenieur als Schiedsrichter unterbreitet und endgiltig entschieden werden sollten.

Der nach eingehenden örtlichen Ermittlungen im Dezember des Jahres 1893 von dem Verfasser dieses Aufsatzes abgegebene Schiedsspruch mufste im wesentlichen günstig für die griechische Regierung ausfallen.[1]) In dem wesentlichsten Streitpunkte — der Frage, ob die Abschlagszahlungen entsprechend der bisher giltigen Rechnungsweise von der Regierung gezahlt waren, stellte sich heraus, dafs die Regierung nicht, wie die Unternehmung irrthümlich annahm, die Abschlagszahlungen um etwa 3 Millionen Francs zu niedrig berechnet hatte, sondern vielmehr im April des Jahres 1893 bei der Unterbrechung der Arbeiten der Unternehmung etwa 400 000 Frcs. über die ihr nach dem bisherigen Abkommen obliegenden Verpflichtungen gezahlt hatte. Auf die weiteren Streitpunkte soll hier nicht näher eingegangen werden. Immerhin giebt der Verlauf dieser Angelegenheit ein weiteres lehrreiches Beispiel zu den vielen ähnlich verlaufenen, wie aufserordentlich bedenklich unter Umständen die Vergebung von Bahnbauten als Generalunternehmungen zu Pauschalbeträgen sein kann, zumal wenn die Verhältnisse für die Feststellung der Bahnlinie so schwierig und verwickelt liegen wie hier und nicht bereits durch ausführliche Vorarbeiten die Linie und sämmtliche den Bau betreffenden Verhältnisse bis ins einzelne hinein auf das genaueste festgelegt sind.

i) Jetzige Lage und Aussichten der Fertigstellung.

Die Generalunternehmung hat nach Abgabe des Schiedsspruchs auch die bisher noch betriebenen Arbeiten am Bralotunnel unterbrochen und sich zurückgezogen. Sie ist darauf von der Regierung in Verfall erklärt, und die Kaution eingezogen worden. Ungünstig für den beklagenswerthen Verlauf dieser Bauausführung war jedenfalls der Umstand, dafs die Unternehmung die Ausführung zweifellos erheblich zu billig übernommen und hierbei den früher erörterten schwierigen Bauverhältnissen nicht genügend Rechnung getragen hatte. Seitdem liegen die Arbeiten bis auf die Fortführung einiger Bauten zur Sicherung der Tunnels still. Zu einer baldigen energischen Wiederaufnahme fehlen allerdings voraussichtlich auch der Regierung die Mittel. Die ursprünglich für die Zwecke des Bahnbaues aufgenommene Anleihe ist, soweit sie nicht zu den Abschlagszahlungen u. s. w. für den Bahnbau bisher verausgabt war, zu anderen Staatszwecken verwandt, und die Aufnahme einer neuen Anleihe für Zwecke des Bahn-

[1]) Schiedsspruch in der Streitsache zwischen der königl. griechischen Regierung und der Bauunternehmung Eckersley, Godfrey & Liddelow, abgegeben von Ludwig Schwering. Berlin 1894. (Deutsche und französische Ausgabe. Als Manuskript gedruckt.)

baues zur Fortführung des Baues auf Kosten der Regierung ist bei dem inzwischen eingetretenen Staatsbankerott — der Reduzirung der Zinsen der Staatspapiere auf 30 % — ausgeschlossen. Es ist daher bedauerlicherweise der Zeitpunkt der Vollendung des bedeutenden, für Griechenland so aufserordentlich wichtigen Werks völlig ins Unbestimmte verschoben.

Für die Strecke Piraeus—Levadia mit der Zweigbahn nach Chalkis versucht die Regierung dem Vernehmen nach augenblicklich die Fertigstellung und den Betrieb für eine Reihe von Jahren an eine besonders zu bildende Privatgesellschaft zu übertragen.

IV. Allgemeine Statistik und Aussichten für die weitere Entwicklung des griechischen Eisenbahnwesens.

1. Allgemeine Statistik.

Zur Ergänzung der bei Besprechung der einzelnen Bahnen gemachten statistischen Angaben sollen aus der im griechischen Ministerium des Innern geführten Statistik noch einige Mittheilungen über die Gesammtverhältnisse des griechischen Eisenbahnwesens gemacht werden.[1])

(S. S. 436—443.)

2. Aussichten für die weitere Entwicklung des griechischen Eisenbahnwesens.

Das griechische Eisenbahnwesen zeigt, wie aus den vorstehenden Schilderungen folgt, eine Reihe im allgemeinen sorgfältig, sachgemäfs und sparsam verwalteter Einzelunternehmungen, die aber zum Theil mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, die in den ausführlich erörterten besonderen Verhältnissen ihren Grund haben. Die Schwächen des griechischen Eisenbahnwesens liegen wesentlich darin, dafs zu grofse Unternehmungen ohne die Kraft einer energischen Durchführung begonnen sind. Sie liegen ferner darin, dafs man auf eine strenge Prüfung der Wirthschaftlichkeit der grofsen Ausführungen, wie sie durch die wirthschaftlichen und finanziellen Verhältnisse des Landes ganz besonders geboten gewesen wäre, sich bisher wohl kaum eingelassen hat. Man hat sich in dieser Beziehung anscheinend bisher meistens auf ganz allgemeine und häufig nicht zutreffende Erwägungen beschränkt. Aber andererseits mufs berücksichtigt werden, dafs bei der kräftigeren Inangriffnahme der griechischen Eisenbahnbauten im Jahre 1882 noch alle Erfahrungen fehlten, um eine solche Prüfung durchführen zu können, dafs ferner im Lande

(Fortsetzung des Textes auf Seite 443.)

---

[1]) Ministerium des Innern. Statistik der Griechischen Eisenbahnen für das Jahr 1893. Athen 1895. (Griechischer Text.)

Gesammtübersicht der griechisch

Uebersicht A. **Im Betriebe befi**

Art der Bahnen	Bahnlinien	Bezeichnung des Gesetzes
1. Eisenbahnen, die durch den Staat gebaut sind	Myli—Kalamata	ΑΦΠΚ' 1887
	Missolonghi—Agrinion	ΑΦΠΖ' 1887
2. Eisenbahnen, die von Privatgesellschaften mit Staatszuschüssen gebaut sind, wobei der Staat von den Einnahmen einen Antheil erhält	Missolonghi—Krioneri	ΑΨΣΘ' 1890
	Pyrgos—Olympia	ΑΩΜΘ' 1890
3. Eisenbahnen, die von Privatgesellschaften mit Zuschüssen des Staats gebaut sind, der an den Reineinnahmen theilnimmt, wenn sie 7% des verausgabten Kapitals übersteigen	Piraeus Athen Peloponnes.	ΑΜΣ' 1882
	Thessalische Bahnen	ΑΜΗ' 1882
4. Eisenbahnen, die nur mit Privatkapital hergestellt sind	Piraeus—Athen	ΣΜΑ' 1867
		ΤΠΖ' 1871
	Pyrgos—Katakolo	ΠΙΘ' 1881
	Attische Bahnen[3])	ΑΜΖ' 1882
		ΑΣΙΓ' 1891

[1]) Nicht einbegriffen die Generalkosten und die Grunderwerbskosten.

[2]) Der Staat hat Theil an den Reineinnahmen, wenn sie 7% überschreiten.

[3]) Nach der Bilanz der Gesellschaften.

[4]) Einbegriffen der Werth der Linie Missolonghi—Krioneri und das Betriebskapital der

Eisenbahnen im Jahre 1893.

liche Eisenbahnen.

Uebersicht A.

Spurweite m	Länge konzessionirt km	Länge im Betriebe km	Länge der einzelnen Bahnkategorien km	Staatszuschufs[1])	Gesellschaftskapital[3])	Werth der Bahnen[3])
1,00	180	102	147	12 867 269,00 Frcs.	—	12 867 269,00 Frcs.
1,00	45	45		3 765 520,00 „	—	3 765 520,00 „
1,00	16	16	37	320 000,00 Dr.	3 000 000,00 Dr.	3 300 000,00 Dr.
1,00	21	21		420 000,00 „	25 300 000,00 „	42 661 760,12 „
1,00	432	432	636	8 501 968,00 „		
1,00	204	204		2 826 800,00 „	28 000 000,00 „	24 371 089,24 „
1,44	8,6	8,6	.	.	5 000 000,00 „	5 399 442,69 „
1,00	13	13	95,6	—	1 440 000,00 „	1 449 985,86 „
1,00	74	74	—	—	5 400 000,00 „	5 885 635,50 „
		Zusammen	915,6	16 632 789,00 Frcs.	68 140 000,00 Dr.	16 632 789,00 Frcs.
				12 068 768,00 Dr.	—	83 067 913,41 Dr.

Linien Krioneri—Missolonghi - Agrinion.

Uebersicht B. **Im Bau begriffen**

Arten der Bahnen	Bahnlinien	Gesetz
1. Eisenbahnen auf Kosten des Staates hergestellt	Piraeus—Larissa	,ΑΨΜΕ΄ 1889 . .
	Diakophto—Kalavryta . . .	,ΑΨΝΓ΄ 1889 . .
	Myli—Kalamata	,ΑΦΠΕ΄ 1887 . .
2. Eisenbahnen mit Privatkapital hergestellt	Verlängerung von Piraeus—	
	Athen (Stadtbahn) . . .	,ΑΨΞΔ΄ 18-9 . .

Uebersicht C. **Eisenbahnen, für die zur**

Arten der Bahnen	Bahnlinien	Gesetz
1. Eisenbahnen, die Privatgesellschaften (a. den Peloponnesbahnen, b. der Société internationale Belge) konzessionirt sind, wobei der Staat den Unterbau herzustellen hat	a) Olympia—Karytaina . . .	,ΑΩΜΓ΄ 1890 . .
	b) Xirokambi—Gythion . . .	,ΑΩΝΔ΄ 1890 . .
2. Eisenbahnen, die der Société internationale Belge konzessionirt waren . . .	Karytaina—Leondari	,ΑΨ'ΣΗ΄ 1890 . .
	Pyrgos—Pylos—Meligala . . Leondari—Xirokambi . . .	,ΑΩΜΗ΄ 1890 . .
3. Schmalspureisenbahnen, die verschiedenen Privatgesellschaften konzessionirt sind	a) Volo—Lechonia	ΒΡΣΒ΄ 1893 . .
	b) Athen—Penteli	ΒΡΣΑ΄ 1893 . .

Eisenbahnen. **Uebersicht B.**

Spurweite m	Länge km	Kosten der Herstellung: Anschlagsbetrag	Kosten der Herstellung: Bis Ende 1898 entstandene Ausgaben	Bemerkungen
1,44	390,000	52 350 000 Frcs.	19 772 234 Frcs.	
0,75	21,000	1 600 000 Dr.	2 533 618 Dr.	
1,00	78,000	10 400 000 Frcs.	9 632 731 Frcs.	Etwa 2/5 fertig gestellt.
1,44	1,540	—	4 300 000 Dr.	
Zusammen	490,540	62 750 000 Frcs.	29 404 965 Frcs.	
		1 600 000 Dr.	6 833 618 Dr.	

Konzessionen ertheilt sind. Uebersicht C.

Spurweite m	Länge km	Staatszuschufs Dr.	Bemerkungen
1,00	55,00	—	
1,00	85,00	—	Der Bau und Betrieb der unter 1b und unter 2 aufgeführten Bahnen ist der Gesellschaft der südlichen Bahnen überlassen.
1,00	20,00	5 200 000 (für 20,00, 138,00, 62,00)	
1,00	138,00		
	62,00		
0,60	18,00	—	Die unter 3a aufgeführte Bahn ist der Gesellschaft der Thessalischen Bahnen konzessionirt.
0,75	17,00	—	
Zusammen	345,00	5 200 000	

Uebersicht D. **Eisenbahnen, für die Vorarbeiten gemacht werden.**

Art der Bahnen	Bahnlinien	Spurweite m	Länge km	Bemerku
Die Bahnen werden vom Staate hergestellt werden	Itea—Bralo	1,44	38,00	Von 38 km wer mit Zahnst zustellen se
	Kalavryta—Tripolis . .	0,75	90,00	
	zusammen		128,00	

Uebersicht E.

In Aussicht genommene Gesammtlänge der Griechischen Bahnen.

Bezeichnung der Bahnen	Längen der Bahnen der verschiedenen Spurweiten in Kilometern				G
	1,44	1,00	0,75	0,60	
Im Betriebe	—	147,00	—	—	
	—	37,00	—	—	
	—	636,00	—	—	
	8,60	87,00	—	—	
Im Bau	390,00	78,00	21,00	—	
	1,54	—	—	—	
Konzessionirt	—	90,00	—	—	
	—	220,00	—	—	
	—	—	17,00	18,00	
In Vorbereitung	38,00	—	90,00	—	
zusammen	438,14	1 295,00	128,00	18,00	1

Uebersicht F.

Wirkliche Länge der von den einzelnen Gesellschaften betriebenen Bahne Längen von Achse zu Achse der Endbahnhöfe gerechnet).

Gesellschaft	Gesammt-länge km	Gesellschaft	Ge
Piraeus—Athen—Peloponnes . .	552,735	Thessalische Bahnen	
Piraeus—Athen	8,600	Pyrgos—Katakolo	
Attische Bahnen.	73,067	Nordwestbahnen	
		zusammen	

Uebersicht G.

Gesammtübersicht der Ausgaben und Einnahmen der verschiedenen Gesellschaften.

Gesellschaft	Länge km	Einnahme für das Kilometer				Gesammt-ausgaben für das Kilometer
		Personen-verkehr	Güter- und Vieh-verkehr	Ver-schiede-nes	Im ganzen	
Athen—Piraeus	8,6	117 449,11	—	39,41	117 488,52	45 704,49
Piraeus — Athen — Peloponnesbahnen	555	5 673,90	1 871,91	59,96	7 605,77	4 567,44
Thessalische Bahnen . .	204	3 168,87	3 813,27	618,94	7 601,08	4 572,10
Attische Bahnen	74	6 738,26	1 879,31	25,34	8 642,91	5 094,13
Pyrgos—Katakolo	13	4 380,88	7 267,04	876,30	12 524,22	6 250,80
Nordwestbahnen	61	2 551,97	684,77	91,38	3 328,12	3 357,64

Gesellschaft	Im ganzen für jede Gesellschaft		Von den Zügen durchlaufen km	Für das Zugkilometer		Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen %
	Einnahmen	Ausgaben		Ein-nahmen	Aus-gaben	
Athen—Piraeus	1 010 471,30	393 058,62	224 425	4,50	1,75	38,89
Piraeus — Athen — Peloponnesbahnen	4 221 205,75	2 534 934,11	1 349 661	3,12	1,88	60,05
Thessalische Bahnen . .	1 550 621,79	932 710,95	355 462	4,36	2,62	60,14
Attische Bahnen	639 575,82	376 966,23	192 242	3,33	1,96	58,93
Pyrgos—Katakolo	162 814,87	81 261,37	45 077	3,61	1,80	49,91
Nordwestbahnen	203 015,26	204 816,01	101 797	1,99	2,01	100,88

Uebersicht H.

Gesammtübersicht der Verkehrsentwicklung der einzelnen Bahnen.

Jahr	Bezeichnung der Bahnen											
	Athen—Piraeus				Piraeus—Athen—Peloponnes				Thessalische Bahnen			
	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %
1883	8,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1884	8,6	—	—	—	—	—	—	—	48	377 938,89	341 766,47	90,43
1885	8,6	—	—	—	—	—	—	—	127	692 105,99	783 036,58	105,[illegible]
1886	8,6	970 848,91	321 770,03	33,14	177	1 038 102,77	978 499,83	94,26	197	1 286 458,08	1 249 240,09	97,1[illegible]
1887	8,6	983 800,92	326 417,71	33,17	243	1 370 466,00	1 195 219,43	87,21	204	960 386,50	1 223 208,79	127,[illegible]
1888	8,6	1 054 779,07	347 262,65	32,92	305	2 314 575,59	1 419 209,58	61,31	204	955 133,30	846 310,49	88,1[illegible]
1889	8,6	1 065 175,75	393 145,48	36,90	343	2 610 710,10	1 699 090,14	65,08	204	1 001 573,94	797 963,94	79,67
1890	8,6	1 111 872,80	351 948,25	31,65	400	3 302 319,75	1 884 472,83	57,66	204	1 148 087,54	778 977,59	67,[illegible]
1891	8,6	1 180 415,15	380 993,40	32,28	418	3 805 221,50	2 032 487,57	53,41	204	1 632 025,57	834 996,34	51,16
1892	8,6	1 111 566,75	410 303,20	36,91	545	4 467 182,05	2 664 469,37	59,60	204	1 666 400,50	906 745,72	54,41
1893	8,6	1 010 401,30	393 058,62	38,89	555	4 221 205,72	2 534 934,11	60,05	204	1 550 621,79	982 710,95	60,14

Jahr	Bezeichnung der Bahnen											
	Attische Bahnen				Pyrgos—Katakolo				Nordwestbahnen			
	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %	Längen km	Einnahmen Dr.	Ausgaben Dr.	Verhältnifs d. Ausgaben zu den Einnahmen %
1883	—	—	—	—	13	163 069,31	127 136,44	77,96	—	—	—	—
1884	—	—	—	—	13	44 936,05	112 906,93	77,90	—	—	—	—
1885	—	—	—	—	13	114 870,54	83 448,51	72,64	—	—	—	—
1886	—	—	—	—	13	126 958,05	84 531,56	66,50	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	13	178 306,45	93 497,38	52,43	—	—	—	—
1888	74	475 369,51	283 633,21	59,66	13	217 697,33	86 965,29	39,99	—	—	—	—
1889	74	469 376,69	301 683,74	64,27	13	206 833,90	83 344,80	40,28	—	—	—	—
1890	74	558 645,19	320 971,77	57,45	13	213 633,30	84 908,89	39,74	—	—	—	—
1891	74	631 985,94	331 133,11	52,41	13	234 254,20	86 021,93	36,72	61	—	—	—
1892	74	694 147,69	334 028,57	48,10	13	159 565,35	86 598,68	54,27	61	176 744,17	245 849,55	139,09
1893	74	639 575,82	376 966,23	58,93	13	162 814,87	81 261,37	49,91	61	203 015,26	204 816,01	100,88

Uebersicht J.

Gesammtübersicht der Ausgaben und Zuschüsse des Staats für die in Betrieb befindlichen Linien bis zum Dezember 1898.

	Baukosten Frcs.	Kilometer-zuschufs	Grund-erwerbs-kosten	Gesammt-ausgaben	Direkte und indirekte Einnahmen[1]) Dr.
Piraeus—Athen . . .	—	—	—	—	112 796,57
Piraeus—Athen—Peloponnesbahnen . . .	—	8 501 968,00	2 672 691,93	11 174 659,93 Dr.	330 095,15
Myli—Kalamata . . .	12 867 269,00	—	643 682,24	12 867 269,00 Fr. 643 682,24 Dr.	
Pyrgos—Olympia . . .	—	420 000,00	72 312,19	492 312,19 „	
Missolonghi—Kryoneri.	—	320 000,00	50 950,29	370 950,29 „	?
Missolonghi—Agrinion.	3 765 520,00	—	50 737,81	3 765 520,00 Fr. 50 737,81 Dr.	16 024,14
Pyrgos—Katakolo . .	—	—	—	—	13 482,79
Attische Bahnen . . .	—	—	—	—	48 430,01
Thessalische Bahnen .	—	2 826 800,00	175 309,77	3 002 109,77 „	136 751,95
Generalkosten . . .	—	—	—	664 181,31 „	—
zusammen	16 632 789,00	12 068 768,00	3 665 684,23	16 632 789,00 Fr. 16 398 683,54 Dr.	657 530,61

auch im Eisenbahnbau selbst jede Erfahrung mangelte, dafs man sich hiernach nur an die Beispiele anderer Länder halten konnte, deren Verhältnisse den griechischen meistens nicht entsprachen, dafs endlich der jetzt vorhandene Stamm tüchtiger, gewissenhafter und intelligenter einheimischer Ingenieure, deren Einflufs hoffentlich für die weitere Entwicklung mafsgebend sein wird, seitdem erst herangewachsen ist.

Was diese weitere Entwicklung betrifft, so sind die Aussichten, die meines Erachtens die Hauptnetze haben, von mir bei Besprechung der

[1]) Die direkten Einnahmen des Staates ergeben sich durch die gemäfs den Konzessionsbedingungen der einzelnen Bahnen ihm zufallenden Theile der Betriebseinnahmen; die indirekten Einnahmen ergeben sich durch die folgenden Steuer- und Stempelbeträge: eine Patentgebühr für die Gesellschaft wie deren Beamte, eine Billetsteuer, eine Steuer von 5 % der Reineinnahmen, eine Gebäudesteuer, eine Stempelgebühr auf die Einnahmen der Arbeiter und Beamten, Gepäcküberfracht und Frachtbriefe, einen 2 %-Stempel auf den Betrag der Dividenden und durch Zollgebühren.

einzelnen Bahnen dargelegt. Für die weitere Gesammtentwicklung werden die bisher gemachten Erfahrungen — insbesondere die wirthschaftlichen Ergebnisse der bisher hergestellten Bahnen — zu beachten sein. Es wird darauf ankommen, unter Berücksichtigung dieser Erfahrungen einen Gesammtplan für die Vervollständigung des Eisenbahnnetzes und insbesondere auch der Wegeanlagen aufzustellen, der nach Mafsgabe der finanziellen Leistungsfähigkeit des Landes ausführbar ist. Hierbei wird man vermuthlich bei sorgsamer Prüfung aller Verhältnisse zu dem Ergebnifs kommen, dafs die Ausführung weiterer, schwieriger und längerer, das rauhe Bergland durchquerender Bahnen, wie etwa Kalavryta—Tripolis oder Itea—Bralo, und ähnlicher Linien bei den jetzigen Verhältnissen des Landes und voraussichtlich noch für eine längere Entwicklungsperiode — ganz abgesehen von der Ertragsfähigkeit der einzelnen Linien — im wirthschaftlichen Gesammtinteresse des Landes nicht rathsam sein kann. Es wird vielmehr die nächste weitere Thätigkeit im griechischen Eisenbahn- und Wegebauwesen darauf zu richten sein, einerseits durch Kleinbahnen allereinfachster Art mit schmaler Spur — noch unter 1 m — und starken Steigungen, noch mehr vielleicht aber durch fahrbare Wege zunächst die vorhandenen und im Bau begriffenen Bahnen einem weiteren Verkehrsgebiete nutzbar zu machen und so die Bahnen selber in wirthschaftlicher Beziehung zu entwickeln und zu kräftigen. Ferner aber wird bei dem Bau neuer Linien der Umstand zu berücksichtigen sein, dafs nach wie vor das Meer mit seinen tief in das Land einschneidenden Buchten und Golfen eine Hauptverkehrsstrafse des Landes bleiben wird, da es für alle gröfseren Entfernungen billigere Massentransporte ermöglicht, als die durchweg nur unter schwierigen Geländeverhältnissen mit starken Steigungen und Krümmungen herzustellenden Bahnen. Parallel der Küste geführte Bahnen werden daher mit der Wasserstrafse nur schwer in Wettbewerb treten können, und es wird mehr noch wie bisher auf die Herstellung von Stichbahnen als Zubringerinnen für die Hafenplätze Bedacht zu nehmen sein. Im Interesse des jedenfalls sehr entwicklungsfähigen Landes ist aber dringend zu wünschen, dafs die einmal begonnenen grofsen Unternehmungen — insbesondere Piraeus—Larissa und Myli—Kalamata, in denen jetzt grofse Kapitalien nicht allein todt liegen, sondern infolge Verfalls der Bauten sich allmählich verzehren, mit Erlangung eines Anschlusses an das europäische Bahnnetz durch die türkischen Bahnen baldigst zu Ende geführt werden möchten.

Die Eisenbahnen der pyrenäischen Halbinsel.[1])

Von P. F. Kupka.

Spanien gleichwie Portugal, die beiden Länder der iberischen Halbinsel, erfreuten sich verhältnifsmäfsig spät eines Schienenweges von erheblicherer Bedeutung oder gar eines zusammenhängenden Netzes. Die Frage, welche Verhältnisse die Anlage von Eisenbahnen dort einerseits verzögerten, andrerseits begünstigten, liegt daher ziemlich nahe.

Die trapezförmige Halbinsel, vom Meere rings umflossen, hängt nur mit einem etwa 420 km langen Landrücken, der die hohe und schwer zugängliche Kette der Pyrenäen trägt, mit Europa zusammen, oder, vielleicht richtiger, ist durch jene vom Festlande getrennt; der Flächeninhalt der Halbinsel beträgt rund 589 000 qkm (Spanien 500 000 qkm, Portugal 89 000 qkm), bei einer Bevölkerung von 22 000 000 Einwohnern (Spanien 17,7 Mill., Portugal 4,4 Mill.); zum Vergleiche mögen nachstehende Ziffern hier Platz finden:

Frankreich:	Flächeninhalt	rund	528 000	qkm,	Bevölkerung	38,5 Mill.
Deutschland:	„	„	541 000	„ ,	„	50,0 „
Oesterreich-Ungarn einschl. Bosniens	„	„	673 000	„ ,	„	42,0 „ .

Gegenüber Mitteleuropa ist also die Bevölkerung Spaniens und Portugals eine ziemlich spärliche, denn es entfallen auf 1 qkm Fläche der Halbinsel 37 Einwohner (in Spanien 35, Portugal 49), in Frankreich 72, in Deutschland 92, in Oesterr.-Ungarn 61; aufserdem ist sie dort noch sehr ungleich vertheilt, denn sie bewegt sich in Spanien innerhalb der Grenzen von 110 bis herab zu 14 Einwohnern auf 1 qkm; am dünnsten ist sie in Mittelspanien, Hocharagonien und Niederandalusien, am dichtesten in Katalonien, den baskischen Provinzen und Galicien.

[1]) Mit einem Kärtchen.

Der geographische Charakter Spaniens und Portugals ist nahezu derselbe; sie sind, ausgenommen den theilweisen Flufslauf des Minho, Duero, Tajo und Guadiana, durch keine natürlichen Grenzen von einander geschieden; sie sind auch wirthschaftlich fast gleich geartet, haben dieselben Erzeugnisse und Bedürfnisse, ja ihre Eisenbahnpolitik greift vielfach über die Landesgrenze hinüber und deshalb können sie auch gemeinsam in Betracht gezogen werden.

Die Halbinsel ist im allgemeinen ein durchschnittlich etwa 800 m über dem Meeresspiegel liegendes und durch die Sierra Guadarrama in zwei Hälften getheiltes Hochland, das sich im Osten zum weiten Ebrothale und Mittelmeere, im Süden zur andalusischen Tiefebene, im Westen gegen den atlantischen Ozean abdacht und im Norden von dem kantabrischen Gebirgszuge, der Fortsetzung der Pyrenäen, eingefafst wird. Die Höhenlage Madrids beträgt 655 m, jene Salamancas 814 m, Valladolids 760 m, Burgos' 860 m, Zaragozas 184 m, Córdobas 235 m u. s. w. Dieses mittlere Tafelland hängt durch schmale Landbrücken mit den Bergterrassen der Pyrenäen, der südlichen Sierra Morena und der granadischen Sierra Nevada zusammen.

Sechs bedeutende Ströme und zwar der an 870 km lange Ebro, der Guadalquivir (600 km), Guadiana (830 km), Tajo (900 km), Duero (720 km), Minho (300 km), letzterer wohl mehr ein starker Küstenflufs, durchziehen gegen Ost, Süd und West die Halbinsel; sie sind aber theils ihres starken Gefälles, theils der vielen Krümmungen, Stromschnellen, Sandbänke wegen nur in ihrem unteren Laufe schiffbar und daher für den Verkehr weiter aufwärts von gar keinem oder nur sehr geringem Werthe; der zur Römer- und Maurenzeit bis Córdoba schiffbare Guadalquivir ist es heute nur noch bis Sevilla.

Der unter Kaiser Karl V. angelegte 120 km lange Kaiserkanal zur Umgehung der Stromschnellen des Ebro, gleichwie der 156 km lange kastilianische Kanal von der Mündung des Pisuerga in den Duero bis Alar del Rey blieben unvollendet und sind jetzt nahezu unbrauchbar.

Die auf 3 250 km gestreckte Küste mit ihren weitaus über hundert, zumeist vortrefflichen Häfen an zwei Meeren gestattete eine rasche Entwicklung des Aufsenhandels und seiner Stätten; an der Süd- und Westküste liegen Barcelona, Valencia, Murcia, Cartagena, Málaga, Sevilla, Lissabon, Porto, Handelsmittelpunkte mit 100 000 Einwohnern und darüber.

Der Binnenhandel bewegte sich allerdings in den bescheidensten Grenzen; einen Zwischenhandel an der spanisch-portugiesischen Grenze gab es infolge der Gleichartigkeit der Landeserzeugnisse nicht, und nur an der spanisch-französischen Grenze blühte der Tauschhandel.


FRANKREICH
Agen.
Montauban
Tournemire
Nimes
MONTPELLIER
Dax
St Sever
Auch
TOULOUSE
Riscle
Vic-Vigorre
Tarbes
Pau
Mauleon
Montrejeau
St Girons
Quillan
Ax
Prades
Elne
Ceret
Canfranc
Jaca
HUESCA
Flassa
Berga
GERONA
Barbastro
Tordienta
Manresa
Selgua
ZARAGOZA
LERIDA
Igualada
Reus
Hijar
Alcanitz
TARRAGONA
TERUEL
Utiel
Picasent
Silla
Jativa
Gandia
Alcoy
Villena
La Encina
I. Mallorca
Ibiza
Formentera
Cartagena
Albatera
DIE EISENBAHNEN
DER
PYRENÄISCHEN HALBINSEL.
Nordspanische Eisenbahn
Madrid - Zaragoza - Alicante Eisenbahn
Andalusische Eisenbahn
Königl. portugiesische Staatsbahnen
Königl. portugiesische Eisenbahn-Gesellschaft
Sonstige Eisenbahnen.
Techn. Eisenb.-Bureau.

Obgleich Römer und Mauren nebst Bewässerungskanälen und Wasserleitungen auch Strafsen und Brücken als Erbe hinterliefsen, hatte Spanien im Jahr 1810 nicht mehr als 800 km Fahrstrafsen, die bis 1860 wohl auf 13 000 km anwuchsen. Befahren wurden sie von den sog. Diligencias, primitiven Fahrzeugen mit 4—10 vorgespannten Maulthieren, wie man sie heute noch auf der einen oder anderen Eisenbahnstation sehen kann; bis zum Jahre 1850 benutzte die spanische Regierung noch den optischen (!) Telegraphen und erst 1852 wurde das Postwesen einer zeitgemäfseren Umgestaltung unterzogen.

Portugal hatte im Jahre 1845 mit Ausnahme der zwei kurzen Stücke, die Lissabon mit dem königlichen Sitze Cintra und Porto mit Braga verbinden, keine Landstrafsen.

Der Handel Spaniens, der nach seiner einstigen Weltstellung dem tiefsten Verfalle entgegenging, bewegte sich in den letzteren Jahrzehnten wieder in aufsteigender Linie und umfafst als Ausfuhrserzeugnisse insbesondere Wein, Oele, Getreide, Südfrüchte, Kork, Erze, Rohmetalle, die Baumwollwaaren Kataloniens, Schafwoll- und Leinenwaaren Galiciens und Asturiens u. s. w. Ackerbau und Forstwirthschaft sind noch einer beträchtlichen Hebung fähig.

Die ältesten Strafsenzüge Spaniens führten nach Frankreich und zwar von Madrid nördlich über Valladolid, Burgos und mit Uebersetzung der Pyrenäen nach Irun und Bayonne; dann von Zaragoza östlich über Barcelona und Gerona längs der Küste nach Perpignan; auf der ersteren Strafse betrug das Fuhrlohn für die Tonne und das Kilometer 50 Céntimos[1]), bei Eilfracht 60 cts. und für den Reisenden und das Kilometer in der Diligencia 25 cts. Die Eisenbahnunternehmungen, die sich denn auch anschickten, zuerst diesen Verkehrspfaden zu folgen, hatten von dem Mitbewerb kaum viel zu fürchten.

Die für die vielfach verschlungene Geschichte der Eisenbahnen beider Königreiche zur Verfügung stehenden Quellen sind nur bescheidene und beschränken sich auf die spärlichen, lückenhaften Veröffentlichungen des spanischen Ministerio de Fomento, des portugiesischen Ministerio das obras publicas, commercio e industria, ferner des Archivs für Eisenbahnwesen, des Centralblatts für E. und D., Röll's Encyklopädie, auf die fortlaufende Berichterstattung der Zeitung des Vereins D. E.-V., Dr. W. Koch's Handbuch, wozu noch etwa die erbetenen Mittheilungen und Aufzeichnungen des Verfassers an Ort und Stelle zu rechnen sind. Ein-

[1]) 100 Céntimos gleich 1 Peseta, gleich etwa 80 Pfennig, doch je nach dem Wechselkurse schwankend.

gehenderen Stoff von Seite der Eisenbahngesellschaften oder anderweitig zu erhalten, begegnet beträchtlichen Schwierigkeiten, wohl aus naheliegenden Gründen.

Wenn sonach der vorliegende Versuch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, und wenngleich ihm hie und da Irrthümer anhaften, die sich aus der wiederholten Nichtübereinstimmung der zugänglichen Angaben erklären, so dürfte er immerhin ein zutreffendes Bild der Entstehung und Entwicklung der Schienenstrafsen der Halbinsel bieten, wobei dem Leser öfters Anklänge an amerikanische Verhältnisse gewifs nicht entgehen; doch das sind, wie man da unten sagt, cosas de España, von denen der Fremde bekanntlich nichts versteht.

Der Mangel eines einheitlichen, weitausblickenden Anlageplanes der Schienenwege, oder vielmehr das Unterlassen seiner folgerichtigen Durchführung, die äufserst knappen Geldmittel, ferner die an Stelle der ruhigen, zielbewufsten Pflege des Verkehrs tretende Sucht über den Nachbar zu herrschen, mit einem Worte der Kampf der Gesellschaften untereinander, trugen nicht wenig dazu bei, viele Erwartungen und berechtigte Hoffnungen zu täuschen.

I. Die Eisenbahnen Spaniens.

Alle Schienenwege Spaniens verdanken ihre Entstehung Privatunternehmungen und sie befinden sich auch heute noch im ausschliefslichen Privatbesitz, obgleich die Regierung vorübergehend eine Linie (Madrid—Aranjuez) besafs und auch Bauverträge abschlofs. 1830 wurde die erste Konzession für Jerez—Rota ertheilt, wovon jedoch kein Gebrauch gemacht wurde. Das königl. Dekret vom 31. Dezember 1844 stellte allgemeine Grundsätze für die Konzessionirung von Eisenbahnen auf, doch empfahl der Generalrath der Ingenieure, Linien nur dann zu konzessioniren und zu unterstützen, wenn ein vollständiger Bau- und Betriebsplan beigebracht und $^1/_{10}$ der Baukosten als Kaution hinterlegt wäre. Abweichend davon gestand die Regierung jedem Bewerber, welcher ein Projekt einreichte und binnen 12—18 Monaten die Kaution erlegte, den Anspruch auf eine Vorkonzession zu. Nun gab es Bewerber die Menge, aber sie dachten kaum daran, die Bahn zu bauen, sondern nur daran, ihr Vorrecht theuer zu verkaufen.

Dieser Mifsbrauch führte zum Gesetzentwurf von 1848, der die Vorkonzessionirung untersagt, dagegen den Eisenbahnunternehmungen eine 6 %ige Kapitalsverzinsung und Steuerfreiheit zusichert; dieser Entwurf wurde nie Gesetz, ebensowenig der 1850 vorgelegte, welcher u. a. bestimmte.

dafs jede Konzession Gegenstand eines besonderen Gesetzes sei. Noch während der Ausschufs den Entwurf prüfte, ertheilte die Regierung ohne weiteres eine Reihe von Konzessionen mit Zinsgewährung (Madrid—Aranjuez, Madrid—Irun, Alar—Santander u. s. w.), erklärte aus eigener Machtvollkommenheit einen neuerlichen Gesetzentwurf ohne Umschweife als rechtskräftig, kaufte die Linie Madrid—Aranjuez für 15 Millionen Francs, schlofs mit einem spanischen Finanzmann mehrere Bau- und Betriebsverträge und schritt behufs Beschaffung von Geldmitteln zur Ausgabe von Aktien der Eisenbahnen und Strafsen. Infolge der vielseitigen Beschwerden erklärte der königl. Rath die meisten der von der Regierung gefafsten Beschlüsse, sowie viele Verträge als ungiltig und änderte mehrere ab; nichtsdestoweniger beschlofs die Regierung, die Linie Madrid—Irun auf Staatskosten zu bauen, aber die politischen Wirren von 1854 stürzten das Ministerium.

Ein Ausschufs, welchem die strenge Untersuchung der bereits ertheilten Eisenbahnkonzessionen oblag, erklärte die meisten für null und nichtig und regelte die Zinsgewähr bei den übrigen; ein zweiter Ausschufs befafste sich mit der Ausarbeitung eines Gesetzentwurfs, woraus das allgemeine Eisenbahngesetz vom 3. Juni 1855 entstand; dasselbe bestimmte die Kaution mit 1 % der Gesammtbaukosten, die Konzessionsdauer mit 99 Jahren, die Unterstützung oder Zinsengewähr, die Zollfreiheit während des Baues und der folgenden 10 Jahre, die unentgeltliche Uebertragung, das Heimfallrecht, die Spurweite mit 1,67 m, die alle 5 Jahre zu überprüfenden Tarife, regelte die Kapitalsbeschaffung u. a. Vorübergehend hob das Dekret der provisorischen Regierung vom 14. November 1868 alle Staatsunterstützungen auf und gewährte dem Eisenbahnbau volle Freiheit, wogegen das Gesetz vom 2. Juli 1870 die Regierung zur Konzessionirung von Linien mit staatlicher Unterstützung von 60 000 Frcs. für 1 km, (durch Gesetz vom 30. Mai 1876 auf 1/4 der Baukosten bis höchstens 240 000 Frcs. für 1 km beschränkt) ermächtigte; das heute noch giltige Eisenbahngesetz vom 23. November 1877 lehnt sich dagegen wieder an das von 1855 an.

Zur Zeit als die Regierung mit dem Entwurfe eines vollständigen Eisenbahnnetzes sich beschäftigte, war nur die Küstenlinie Barcelona—Mataró (29 km) am 30. Oktober 1848 und die Strecke Madrid—Aranjuez am 9. Februar 1851 dem öffentlichen Verkehr übergeben; diesen folgten kleinere Strecken, wie Valencia—Grao, Valencia—Silla u. s. w. Auf Grund weitläufiger, jedoch ungleichwerthiger Vorarbeiten wurde im Jahre 1854 der allgemeine Plan des Netzes veröffentlicht; er umfafste 7 798 km Bahnen mit einem Kostenvoranschlage von 1 296 Millionen Pesetas, wobei der Staat eine Beihilfe in unterschiedlicher Form, als gewöhnliche Unter-

stützung, rückzahlbaren Vorschufs oder Zusatzunterstützung bis zu 42% des Voranschlages zu leisten sich verpflichtete.

Nach einem Ausweise des Ministerio de Fomento, dem die Generaldirektionen der Abtheilungen für Ackerbau, Industrie, Unterricht, öffentliche Arbeiten, sowie Geographie und Statistik unterstehen, waren vom Staate an 27 Eisenbahngesellschaften bis Ende 1887

gewöhnliche Unterstützungen einschliefslich der rückzahlbaren Vorschüsse:

bewilligt . . . . 674,5 Mill. Pes., überwiesen 596,6 Mill. Pes.,

Zusatzunterstützungen:

bewilligt . . . . 34,8 Mill. Pes., überwiesen 28,8 Mill. Pes.,

auf Grund der Gesetze vom 11. Juli 1867, 22. Januar und 5. Mai 1869 unmittelbare Unterstützungen:

bewilligt . . . . 29,1 Mill. Pes., überwiesen 29,1 Mill. Pes.

Die eigentliche Oberbehörde der Eisenbahnen ist das Ministerium des Innern, während den Aufsichtsdienst mehrere Inspektorate versehen, denen in jüngster Zeit eine Verwaltungszentralinspektion mit dem Sitze in Madrid beigeordnet worden ist.

Zuvörderst war es englisches Geld, später auch französisches, das unter anscheinend günstigen Bedingungen für solche Unternehmungen herangezogen wurde. Die Regierung entschlofs sich auch noch zur Gewährung weitgehender Steuer- und Zollbefreiungen; zu letzteren schon aus dem Grunde, weil im Lande selbst weder Bahnbau- noch rollendes Material erzeugt wurde. Jedem Konzessionsgesuche war ein allgemeines Verzeichnifs der einzuführenden Gegenstände, ihr ungefährer Werth, das Gewicht, die etwaige Höhe des Zollgefälles sowie die Angabe des Einfuhrhafens beizuschliefsen; die Zollbefreiung für festes und rollendes Material erstreckte sich auch noch auf weitere 10 Jahre nach Vollendung des Baues. Die Gesellschaften erlegten den Zoll, der ihnen nach sorgfältiger Prüfung wieder rückvergütet wurde. Diese strengen Vorschriften hatten höchst umständliche, vielfach zwecklose Erhebungen und Amtshandlungen zur Bedingung, und so erwuchsen den Gesellschaften, da es sich oft um sehr erhebliche Summen handelte (Schienen zahlten bis 100% des Werthes), die häufig erst sehr spät wieder flüssig wurden, bedeutende Verlegenheiten. Um auch hierin eine Erleichterung eintreten zu lassen, wurde mit der königlichen Verordnung vom 4. Oktober 1856 genehmigt, dafs die Eisenbahngesellschaften den Eingangszoll für solche in das allgemeine Verzeichnifs aufgenommenen Gegenstände mittels Schuldscheinen begleichen können. Es möge hier noch angefügt werden, dafs die Gesellschaften später weder an die Rückgabe noch Löschung ihrer Schuldscheine dachten,

die Regierung aber nach Jahren ihre Erneuerung begehrte (was eigenthümlicherweise auf keinen Widerspruch stiefs) und einen Ausschufs einsetzte, um diese Rechtsverbindlichkeiten, die sich zusammen auf angeblich 70 Millionen Pesetas belaufen, zu klären.

Mit dem neuen Gesetze, giltig seit 31. Dezember 1891, wurden alle früheren Verordnungen aufgehoben und die Zollbegünstigung für die Einfuhr von Eisenbahnmaterial wesentlich abgeändert.

Ohne eingehende Prüfung der in jedem Falle obwaltenden Verhältnisse wurde nun eine Reihe von Konzessionen an verschiedene Gesellschaften ertheilt. Der fast gänzliche Mangel an Zufahrtstrafsen, die Schwierigkeiten des Geländes, die Ueberschreitung hoher Gebirgszüge vertheuerten und verzögerten den Bau; er schritt langsamer vor als in irgend einem anderen Lande, und so hatte Spanien gegen Ende der 50er Jahre noch immer nur kurze unzusammenhängende Strecken aufzuweisen. Eine Gesellschaft, die am 27. November 1852 die Konzession für die Linie Barcelona—Zaragoza (366 km) erhielt, hatte bis 1859 erst 33 km von Barcelona aus im Betriebe.

Mehrere der Konzessionen verfielen und wurden später entweder erneuert oder an andere Bewerber übertragen; im Juli 1893 wurden die Konzessionsinhaber von 28 Eisen- und Strafsenbahnlinien aufgefordert, sich zu äufsern, aus welchen Gründen sie ihren Verpflichtungen bisher nicht entsprochen hätten.

Bezeichnend für die meisten der spanischen Eisenbahnen ist, dafs die Konzession nur stückweise nachgesucht und ertheilt wurde und dafs Bau und Eröffnung ebenso stückweise begann und erfolgte, ohne jegliche Rücksicht auf den Anfangs- oder Endpunkt, immer aber in den leichtesten Strecken, die gleichzeitig den reichlichsten Gewinn erhoffen liefsen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit ist das unzureichende Verhältnifs der Antheilsscheine zu den Schuldverschreibungen; so bestand Ende 1887 (für 9400 km) das Anlagekapital von 2490 Mill. Pesetas aus 773 Mill. Pesetas in Antheilscheinen und 1717 Mill. Pesetas in Schuldverschreibungen, also ein Verhältnifs wie 1 : 2,2, das bei einigen Gesellschaften auf 1 : 4 steigt. Bei einer unerheblichen Mehreinnahme wird der Gewinn in die Höhe geschnellt, während andererseits die Gefahr besteht, dafs ein bedeutenderer Rückgang der Betriebseinnahmen das Unternehmen leicht gefährdet. Die Gesellschaften müssen daher stets darauf bedacht sein, durch Beschränkung bei der Gewinnvertheilung eine gewisse Stetigkeit herbeizuführen.

Schon gegen Ende der 60er Jahre hatten der Mangel einer namhaften Industrie sowie politische Wirren viele Unternehmungen trotz oder vielleicht gerade wegen der verhältnifsmäfsig hohen Konzessionstarife in eine ungünstige finanzielle Lage gebracht.

Die Tarife waren in Céntimos etwa, wie folgt:

Personentarif.

Klasse	regelmäfsig	höchst	niedrigst	die meisten Gesellschaften erhoben
I	10,0	37,5	4,35	9 —11,5
II	7,5	15,0	3,27	7,5— 9,0
III	4,5	9,0	1,96	4,5— 5,5

Gütertarif (für 1 t und 1 km)

Klasse	regelmäfsig	höchst	niedrigst	die meisten Gesellschaften erhoben:
I	16,25	61,25	14,62	16,25 bis 22,50
II	13,75	50,0	12,37	13,75 „ 21,00
III	12,5	50,0	10,5	12,50 „ 15,00
Kohle	13,75	41,05	7,5	13,75 „ 25,00
Koks	13,75	57,31	7,5	
Roheisen.	13,75	27,5	10,5	
Fische, Austern . . .	47,5	135,0	40,0	47,50 „ 75,00
Grofsvieh(für 1 St. u. 1 km)	10,0	50,0	7,5	9,00 „ 13,00

Um einem Bankerotte der Eisenbahngesellschaften vorzubeugen, verfügte das Kortesgesetz vom 12. November 1869, dafs Gesellschaften, die Zinsen und Tilgungsbeträge zu bestreiten nicht in der Lage sind, den Gläubigern einen Vergleich (convenio) anbieten können. Die Unternehmung legt das Vergleichsverlangen dem Gerichte vor, das die Gläubiger auffordert, sich über den Vorschlag zu äufsern; derselbe erscheint als angenommen, wenn er innerhalb einer gewissen Frist $^3/_5$ der Stimmen auf sich vereinigt; ist während dieser Zeit die Zustimmung nicht erlangt worden, so wird eine neue Frist ausgeschrieben, innerhalb der schon $^2/_5$ der Stimmen genügen. Kommt aber auch dann ein Vergleich nicht zu Stande, so kann die Gesellschaft als bankbrüchig erklärt werden, jedoch erfährt der Betrieb weder durch gerichtliches noch ein Verwaltungsverfahren eine Unterbrechung. Da dieser Vorgang ziemlich langwierig und für die Gläubiger auch kostspielig ist, versuchen die Gesellschaften vorerst eine gütliche Vereinbarung zu erzielen.

Hiervon wurde im Laufe der Jahre ausgedehnter Gebrauch gemacht.

Unter den heutigen Eisenbahnen Spaniens ragen eigentlich 4 bedeutendere Gruppen hervor und zwar die grofse nordspanische Eisenbahn, die

ihr ebenbürtige Madrid—Zaragoza—Alicante, die andalusischen und die Eisenbahn Tarragona—Barcelona—Francia.

Am 23. Februar, 1. Juli und 18. Oktober 1856 wurde einem Pariser Finanzmann die Konzession für die Nordspanische Eisenbahngesellschaft, Compañia de los caminos de hierro del Norte de España, ertheilt, d. i. für die Hauptlinie Madrid—Irun nebst der Abzweigung Venta de Baños—Alar del Rey (737 km); stückweise wurde der Bau unternommen und die erste Mittelstrecke Burgos—San Chidrian am 2. Oktober 1860 und Madrid—Escorial am 9. August 1861 eröffnet. Nachdem die Vertreter der reichen Provinz Guipuzcoa gewahr wurden, dafs nur die leichteren Theilstrecken ausgebaut wurden, begannen sie schon im Dezember 1857 Unterhandlungen mit dem spanischen Credit mobilier, um die rasche Eisenbahnverbindung Zumárragas und Villafrancas mit Irun binnen 3—4 Jahren sicherzustellen und zeichneten in kurzer Frist für 6,25 Mill. Pesetas Schuldverschreibungen; um auch die Vollendung des anschliefsenden schwierigen Stückes Vittoria—Miranda zu beschleunigen, zeichnete die Provinz Alava 2 Mill. Pesetas.

Von Burgos steigt die Bahn und erreicht nach etwa 16 km die Wassetscheide des Duero und Ebro, die sie in einem 900 m langen Tunnel übersetzt; im Engpafs des Dorfes Pancorbo bei Miranda überschreitet sie den Ebro, und zwischen Alsásua und Villafranca, in einer geringen natürlichen Einsattlung, die die Grenzscheide der Pyrenäen und der kantabrischen Kette bildet, findet der Gebirgsübergang in einem 2 900 m langen Tunnel statt. Eine weitere äufserst schwierige Strecke bildete die Uebersetzung der Sierra Guadarrama zwischen Avila und Escorial; 16 Tunnels und grofse Kunstbauten waren hier nöthig, um den Scheitelpunkt La Cañada in 1 360 m Seehöhe zu erreichen.

Dem öffentlichen Verkehr konnten übergeben werden die Theilstrecken: Burgos—Alsásua am 10. April 1862, San Chidrian—Avila—Escorial am 1. Juli 1863, ferner noch im selben Jahre Beasain—San Sebastian—Irun, und mit Vollendung des letzten Stückes Irun—franz. Grenze, am 15. August 1864, war der Anschlufs der nordspanischen Eisenbahn an die französische Südbahn vollzogen, insoweit von einem Anschlufs die Rede sein kann, wo zwei verschiedene Spurweiten, wie die französische (1,44 m) mit der spanischen (1,66 m), es ist das alte englische Mafs 5 Fufs 6 Zoll, sich begegnen.

Die Zweiglinie Venta de Baños—Alar del Rey wurde am 1. August 1860 eröffnet; die nordspanische Eisenbahn hatte jedoch später die Anschlufslinie Alar—Santander (138 km), die bereits am 19. Dezember 1851 konzessionirte sogenannte Isabellenbahn, erworben; die südliche Theilstrecke Alar—Reinosa (bis zum kantabrischen Gebirgsstocke) war schon 1857, die

nördliche Theilstrecke Santander—Barcena 1860 vollendet, doch erst im Jahre 1866 erfolgte der Ausbau des fehlenden Verbindungsstückes. Die am 6. September 1857 der nordspanischen Eisenbahngesellschaft konzessionirte Linie Tudela (Castejón) Miranda—Bilbao (249 km) war bereits am 31. August 1863 dem Verkehr übergeben.

Die nordspanische Eisenbahn, die hervorragendste und mächtigste unter den spanischen Gesellschaften, hatte sonach, abgesehen von den Linien nach zwei belebten Hafenplätzen, den „Hals von Spanien", d. h. die werthvolle Verbindung mit Frankreich in ihrer Gewalt. Diese blieb durch volle 14 Jahre in ihren alleinigen Besitz, während welcher Zeit trotz aller Versuche eine zweite Verbindung nicht zu Stande kommen sollte.

Verschiedene ungünstige Umstände brachten die Gesellschaft bald in finanzielle Schwierigkeiten. Die Regierung hatte, während die wirklichen Baukosten sich auf 346,6 Mill. Pes. beliefen, den Voranschlag für die Linie Madrid—Irun weitaus zu niedrig mit nur 153,4 Mill. Pes. angesetzt, und die Gesellschaft demnach auch nur eine Gesammtbeihilfe von 58,8 Mill., anstatt 130 Mill. Pes. erhalten. Mit dem 1. Oktober 1867 hörte die Verzinsung der Schuldverschreibungen auf, doch gelang es, eine Vereinbarung mit den Gläubigern auf Grund eines veränderlichen Zinsfufses zu erzielen, die mit Gerichtsurtheil vom 28. Februar 1870 genehmigt wurde. Obwohl dem regelmäfsigen Betriebe durch den Bürgerkrieg (1872 und 1873) aufsergewöhnliche Schwierigkeiten bereitet wurden, entwickelte sich doch der Verkehr stetig und zur vollsten Zufriedenheit, so dafs schon 1874 die Zinsen der Schuldverschreibungen wieder unverkürzt zur Auszahlung gelangten.

Die vortheilhafte und kaum anfechtbare Stellung der nordspanischen Eisenbahn verwies sie naturgemäfs auf die eifrige Pflege und Hebung des ihr zuständigen Verkehrs; damit allein schien sie sich jedoch nicht begnügen zu wollen.

Die Eisenbahnen von Asturien, Galicien und León und zwar die Linien Palencia—León—Astorga—Ponferrada (251 km), Ponferrada—Coruña (296 km) und León—Gijón (171 km) wurden am 26. Februar 1861, 24. September und 23. November 1864 der nordspanischen Eisenbahngesellschaft auf 99 Jahre konzessionirt; sie begann mit dem Bau der in der Ebene liegenden Strecken und eröffnete hiervon León—Astorga am 15. Februar 1862, Palencia—León am 9. November 1863, León—Robla am 1. April 1868, Robla—Pola de Lena am 15. August 1869 und Lugo—Coruña am 10. Oktober 1875. Nachdem sie jedoch Ende der 70er Jahre abermals in Zahlungsverlegenheiten gerieth, mufste sie den Bau einstellen, wonach die fertigen Linien nach Gewährung einer Staatshilfe eine Zeit lang gerichtlich verwaltet wurden. Im Jahre 1880 bildete sich eine neue Gesellschaft, die Compañia de los ferrocarriles de Asturias, Galicia

y León, der am 4. Februar desselben Jahres die Konzession für das ganze Netz übertragen wurde; sie entschädigte die nordspanische Eisenbahngesellschaft, baute die wohl in ganz Spanien schwierigsten und kostspieligsten Strecken aus (ein 44 km langer Theil der asturischen Linie zählt nicht weniger als 56 Tunnel von zusammen 30 km Länge) und übergab deren letzte, nebst den neu konzessionirten Linien Oviedo—Trubia (52 km) und Toral—Villafranca (9 km) am 30. April 1884 dem öffentlichen Verkehr.

Nunmehr überschritten nebst vielen Fahrstrafsen und Saumpfaden 5 Eisenbahnlinien den asturischen Gebirgszug und zwar von Osten beginnend: von Alsásua über den 658 m hohen Puerto de Idiazabal nach Guipuzcoa und Irun, von Miranda nach Bilbao, von Palencia durch das tief eingesattelte Thal des Besaya nach Santander, von León durch den Pafs Pajares nach Oviedo und über die Montañas de León nach Coruña.

Die Betriebsergebnisse blieben auch jetzt, obgleich die reichen Bergwerke erschlossen waren, weit hinter den Erwartungen zurück, und die Gesellschaft sah sich genöthigt, um ihren Verbindlichkeiten nachzukommen, eine schwebende Schuld von 4,5 Mill. Pes. aufzunehmen, was freilich nur eine augenblickliche Erleichterung verschaffte.

Mittlerweile hatten sich die Verhältnisse der nordspanischen Eisenbahngesellschaft soweit gebessert, dafs sie mit der asturischen Gesellschaft den Vertrag vom 10. März 1885 abschliefsen konnte, demzufolge sie das ganze Netz in Betrieb nahm und die Fehlbeträge beim Betrieb, bei den Zinsen, der Tilgung, sowie der schwebenden Schuld zu decken sich verpflichtete; diese Abgänge beliefen sich für die Jahre 1885 bis 1889 auf 226 136 Frcs., 2,229, 1,889, 2,507 und 1,761 Mill. Frcs.

Da über die Höhe des zu vertheilenden Gewinnes zwischen der französischen und katalonischen Inhabergruppe eine unausgleichbare Meinungsverschiedenheit herrschte, wurde der Vorschlag, beide Gesellschaften zu vereinigen, angeregt und die Verschmelzung mit der nordspanischen Eisenbahngesellschaft laut Vertrag vom 30. April 1890 vollzogen.

Die Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn (Compañia de los ferrocarriles de Almansa á Valencia y Tarragona) ist durch spanisches Geld erbaut und gehört einer rein spanischen Gesellschaft. Die älteste Konzession vom 13. Dezember 1850 galt der 60 km langen Linie Játiva—Grao de Valencia (Hafen), wovon Silla—Valencia am 24. Oktober 1852, Benifayo—Silla am 8. Dezember 1852 und die letzte Strecke am 14. November 1853 eröffnet wurde; von der Linie Almansa—Játiva, konzessionirt am 26. August 1852 (75 km), konnte Játiva—Mogente am 13. Juni 1858 und Almansa—Mogente am 3. Juni 1859, wobei das Stück Almansa —

La Encina (18 km) in gemeinschaftlichem Betriebe mit der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn steht, endlich Valencia—Tarragona (272 km, konzessionirt am 21. März 1861, Baubeginn 1862) am 1. Dezember 1867 und damit das ganze Netz von 407 km dem öffentlichen Verkehr übergeben werden; sie verbindet die Weinberge der Mancha und die reiche Huerta von Valencia mit einem wichtigen Hafenplatze.

Mit dieser Gesellschaft hatte die nordspanische Eisenbahn schon im Jahre 1889 eine Verschmelzung beabsichtigt; um nun die durch den Wettbewerb der spanischen Zentralbahn (s. weiter unten) bedrohte Führung unter den grofsen spanischen Eisenbahnen aufrecht zu erhalten, schlofs sie den von der Hauptversammlung genehmigten Kaufvertrag vom 28. April 1891 ab, womit die Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn in das Eigenthum der nordspanischen Eisenbahn überging.

Die Eisenbahngesellschaft Tarragona—Barcelona—Frankreich (Compañia de los ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia) entstand eigentlich aus der Vereinigung der Tarragona—Barcelona- und der Barcelona—Frankreich-Eisenbahngesellschaft; sie strebte einerseits die Verbindung mit Madrid, andrerseits mit Frankreich an und erhielt nachstehende Konzessionen und zwar für Barcelona—Mataró (29 km) am 16. Mai 1847, eröffnet am 30. Oktober 1848; Barcelona—Granollers (29 km) am 10. September 1851, eröffnet am 22. Juli 1854; Mataró—Arenys de Mar (10 km) am 20. Juni 1852, eröffnet am 10. Januar 1857; Martorell—Barcelona (31 km) am 14. September 1852, eröffnet am 23. Juni 1856; die Konzessionirung der Linien Granollers—Rambla—Arenys erfolgte im Februar 1858, Rambla—Gerona (30 km) am 9. Juni 1860, Tarragona—Martorell (73 km) am 14. Juli 1861, Figueras—französische Grenze (27 km) am 10. Mai 1864 und des Verbindungsgliedes Gerona—Figueras (41 km) merkwürdigerweise erst am 28. Juli 1873.

Die ganze Strecke Barcelona—Tarragona (107 km) wurde am 15. April 1865, Barcelona—Gerona am 17. März 1862, Gerona—Figueras am 1. Oktober 1877 und Figueras—franz. Grenze, bei Port Bou am 23. Januar 1878 dem öffentlichen Verkehr übergeben; zwischen der ersten und zweiten Eisenbahnverbindung mit Frankreich liegt also ein Zeitraum von 14 Jahren, und überdies war die blos auf den Durchgangsverkehr von und nach dem Süden Spaniens angewiesene Tarragona-Eisenbahn gegenüber der nordspanischen noch deshalb im Nachtheile, weil die Linie der letzteren in Madrid endet, — doch blieb ihr ganzes Streben darauf gerichtet, von dem Verkehr nach Madrid einen Theil zu gewinnen.

Beiläufig sei erwähnt, dafs an diese Linie die mit Ministerialerlafs vom 24. Oktober 1891 der Sociedad de ferrocarriles de montaña á grandes pendentes konzessionirte Bergbahn Monistrol—Montserrat an

schliefst; dieselbe (29 km lang, eröffnet am 6. Oktober 1892, Baukosten 2,5 Mill. Frcs.), brachte zuerst in Spanien Abt's Zahnstangensystem in Anwendung.

Die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn (Compañia de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante) beherrscht den Süden Spaniens und erweiterte ihr Netz in Nordost und Südwest; sie erhielt die Konzession für Madrid—Almansa (358 km) am 9. März 1855 und für Almansa—Alicante (98 km) bereits am 4. September 1852; sie erwarb ferner die Linie Madrid—Aranjuez und eröffnete die zum Theil durch unbebaute nackte Ebenen mit verwilderten Flufsbetten und abgeholzten Gebirgszügen führenden Strecken bis Tembleque am 14. August 1853, bis Alcázar am 20. Juni 1854, bis Albacete am 18. März 1855, bis Chinchilla am 11. November 1857, endlich bis Alicante am 15. März 1858. Von der am 11. März 1856 konzessionirten Linie Madrid—Zaragoza (341 km) wurden die Strecken bis Guadalajara am 3. Juni 1859, bis Jadraque und die 13 km lange Linie Casetas—Zaragoza, die mit der nordspanischen Eisenbahn gemeinschaftlich betrieben wird, im Jahre 1861, die Verbindungsstrecken und damit die ganze Linie am 25. Mai 1863 eröffnet, womit also die Hauptlinien vollendet waren.

Es wurden ferner ausgebaut und eröffnet: am 13. Juli 1858 die am 11. Juli 1856 konzessionirte, 26 km lange Zweigbahn Castillejo—Toledo, am 5. März 1859 die am 25. Januar 1853 konzessionirte Linie Córdoba—Sevilla (130 km), im Jahre 1861 die am 18. April 1859 konzessionirte Verbindungslinie Alcázar—Manzanares—Ciudad Real (114 km); von der Linie Albacete—Murcia—Cartagena (246 km), konzessionirt am 29. November 1859, die erste Strecke im Februar 1863, die letzte am 27. April 1865; mit dem Ausbau der am 23. November 1860 konzessionirten Linie Manzanares—Córdoba (224 km) in den Jahren 1862 bis 1. Dezember 1865 und der am 4. Oktober 1873 konzessionirten, freilich erst im Jahre 1885 eröffneten Fortsetzung Sevilla—Huelva (109 km) besafs die Gesellschaft eine Hauptlinie nach dem Südwesten Spaniens. Mit der am 19. Dezember 1859 konzessionirten Linie Ciudad Real—Badajoz zur portugiesischen Grenze (342 km), eröffnet am 19. August 1864 bis 4. November 1866, wo sie an die bereits 1863 eröffnete Linie Lissabon—Badajoz (s. königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft) anschlofs und damit die erste Schienenverbindung zwischen den beiden Königreichen bildete, sowie mit der am 15. Dezember 1876 konzessionirten Linie Madrid—Ciudad Real (170 km), eröffnet am 3. Februar 1879, schuf sie eine wichtige Schienenstrafse nach dem Westen. Die am 6. September 1883 eröffnete, am 5. Oktober 1865 konzessionirte Linie Aranjuez—Cuenca (152 km) war ein Vorstofs nach Osten, der noch seiner Weiterführung harrt.

Die gesellschaftlichen Kohlenwerke von La Reunion und am Guadalquivir liegen nicht günstig genug, um alle Linien mit billiger Kohle zu versorgen; die Gesellschaft erwarb deshalb Kohlenfelder im reichen Belmezbecken und baute die am 13. April 1864 konzessionirte Zweiglinie Almorchon—Belmez (63 km), eröffnet am 1. April 1868.

Die am 24. Mai 1869 und 15. November 1872 der Madrid—Zaragoza-Eisenbahn konzessionirte Linie Merida—Zafra—Sevilla und Tocina, eröffnet bis Zafra am 8. Juni 1879 und Pedroso—Tocina im gleichen Jahre, das Mittelstück jedoch erst am 15. Januar 1885, bilden das Verbindungsglied zwischen der südwestlichen und westlichen Hauptlinie, das noch durch das Stück Mérida—Cáceres (73 km), eröffnet am 15. April 1884, nach Norden verlängert wurde.

Hier sei noch angefügt, dafs die der Sociedad anónima am 19. August 1881 mit einer Staatssubvention von 11 Mill. Pes. konzessionirte, in Zafra abzweigende Linie Zafra—Huelva (181 km), theilweise am 23. Juli 1886 und ganz am 4. November 1888 eröffnet wurde; der überaus schwierige und kostspielige Bau über die Sierra de Aracena erforderte 18 Tunnel (einer davon 1,5 km lang), 18 eiserne Brücken und 55 Mill. Pes. Anlagekosten. Die Linie, die die reichen Boden- und Bergwerkserzeugnisse von Estremadura dem Hafen von Huelva zuführt, ist auch deshalb interessant, weil hier der erste Versuch in Spanien mit dem Zonentarife (durchschnittlich 6, 4,5 und 3 Céntimos in der I., II. und III. Klasse) gemacht wurde und auch die Gütertarife 5 % unter den gesetzlich zugestandenen gehalten wurden.

Zwischen der Madrid—Zaragoza—Alicante- und der nordspanischen Eisenbahngesellschaft bestand gewissermafsen ein stillschweigendes Uebereinkommen, dafs die erstere den Süden, letztere den Nordwesten Spaniens als ihr angestammtes Gebiet zu betrachten habe. Die seit dem Jahre 1870 zwischen beiden Gesellschaften bestehenden freundschaftlichen Beziehungen fanden in dem am 8. März und 6. Juni 1875 abgeschlossenen, bis 31. Dezember 1897 giltigen Vertrage getreuen Ausdruck, wodurch sie sich verpflichteten, den gemeinsamen Verkehr auf Grund der kürzesten Entfernung zu regeln und ohne gegenseitiges Einverständnifs weder eine Eisenbahn-, noch eine Land-, Flufs- oder Seeverbindung herzustellen, die geeignet wäre, den Verkehr zu beeinflussen. Der Gottesfriede hatte jedoch keinen langen Bestand.

Die andalusische Eisenbahngesellschaft (Compañia de los ferrocarriles Andaluces) trat erst im Jahre 1876 ins Leben, erwarb nach und nach bereits im Betriebe stehende Linien und baute neue dazu; ihr Netz berührt die bedeutendsten Städte Südspaniens, z. B. Granada, Córdoba, Sevilla, Jerez, Cadiz, Málaga u. s. w.; sie kaufte überdies die Berg-

werke von Belmez und Espiel, um den eigenen Bedarf an Kohlen zu festen Preisen zu decken und andere Kundschaften damit zu versorgen. So erwarb sie nachstehende Strecken; Sevilla—Jerez (110 km), konzessionirt am 21. April 1856, eröffnet im März 1860, Jerez—Trocadero (27 km), konzessionirt am 16. August 1850, Puerto Real—Cadiz (28 km), konzessionirt am 20. Oktober 1856, beide letzteren eröffnet im März 1861; ferner Córdoba—Málaga (192 km), konzessionirt am 19. Dezember 1859, eröffnet bis Olora am 15. September 1863, vollständig am 15. August 1865; Utrera—Moron (35 km), konzessionirt am 4. Februar 1860, eröffnet am 12. September 1864; Bobadilla—Granada (123 km), konzessionirt am 7. Juni 1861, davon eröffnet: Bobadilla—Antequera am 15. August 1865, je zwei weitere Stationen im Jahre 1870 und 1871, Loja—Granada am 10. Dezember 1866 und das fehlende Stück am 13. Mai 1874; Utrera—Osuna (58 km), konzessionirt am 15. Oktober 1864, eröffnet bis Marchena am 8. Oktober 1868 und bis Osuna im Jahre 1873; Córdoba—Belmez (71 km), konzessionirt am 8. April 1865, dessen eine Hälfte 1871, die ganze Strecke 1873 eröffnet wurde.

Sie vervollständigte ihr Netz durch die Linien Osuna—La Roda, konzessionirt am 20. August 1875, Jerez—Sanlúcar—Bonanza (26 km), konzessionirt am 9. Juni 1876, theilweise eröffnet am 27. August 1877, gänzlich am 12. September 1884; durch den Ausbau der Linie Puente Genil—Linares (176 km), konzessionirt am 10. Juli 1877, eröffnet 1893, zum Anschlufs an die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn, gleichzeitig die kürzeste Verbindung zwischen Granada, Málaga und Madrid, sicherte sie sich auf Grund eines Uebereinkommens mit der letztgenannten Eisenbahngesellschaft einen Theil des Verkehrs von und nach Sevilla und Málaga.

Am 1. Februar 1882 erwarb sie die Konzession für die im Osten und bis heute mit ihrem Netze nicht zusammenhängende Linie Alicante—Murcia nebst Zweigbahn (112 km), und eröffnete die Hauptlinie (75 km), von der 10 km Alqueria—Murcia mit der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn gemeinsam betrieben werden, sowie die Zweigbahn nach Torrevieja am 19. Juli 1884.

Im Jahre 1889 umfafste das Netz der andalusischen Bahnen 910 km.

Die Great Southern of Spain Railway erwarb die für Murcia—Lorca—Granada am 7. März 1884 von der Regierung ausgeschriebene Konzession, wobei die vornehmlich strategische Linie, die 133 km lange Strecke Granada—Lorca, mit einer Staatshilfe von 60 000 Pes. für das km ausgestattet wurde. In den Jahren 1890 und 1891 konnte Murcia—Huercal (102 km), nebst der Zweigbahn Empalme—Aguilas (31 km) und 1894 Huercal—Baza dem Verkehr übergeben werden. Den Ausbau des Stückes Baza—Granada übernahm die Granada-Railway Co.

Nach deren Vollendung sind die getrennten Linien der andalusischen Eisenbahngesellschaft verbunden.

Eine weitere sehr werthvolle, fruchtbare Getreide-, Wein-, Oel-, Holz- und Erzgebiete durchziehende Saugader, die Algeciras-Eisenbahn, mit einer Staatshilfe von 10,9 Mill. Pes. erbaut und am 26. November 1892 eröffnet, schliefst sich der andalusischen Eisenbahn in Bobadilla an. Die Linie Bobadilla—Algeciras (177 km) hat jedoch keine Schienen-, sondern nur eine Schiffsverbindung mit Gibraltar und zwar infolge einer Verwahrung der Gemeindevertretungen von Málaga, Sevilla und Huelva, die bei der Regierung dahin vorstellig wurden, dafs dann der ganze Ausfuhrhandel Südspaniens dem englischen Freihafen Gibraltar zugetrieben würde.

Die Pyrenäenbahn. Wie bereits hervorgehoben, verbinden Spanien und Frankreich heute nur zwei Eisenstrafsen über die Pyrenäen, doch schon im Jahre 1864 erhoben sich Stimmen für einen weiteren Durchbruch der mittleren höchsten Pyrenäenmauer zum Zwecke einer kürzeren Verbindung zwischen Madrid und Paris. Hierfür bestanden zwei Pläne und zwar von Tardienta—Huesca—Jaca nach Canfranc, dann die Pyrenäen theils übersteigend, theils durchbohrend, nach Oloron oder Loruns in Frankreich zum Anschlusse an die französische Südbahn gegen Pau; ferner von Lérida aus durch das Thal des Noguera-Pallaresa und mittels eines 6,5 km langen Tunnels in das französische Salatthal zum Anschlufs an die Zweigbahn in St. Girons gegen Toulouse.

Die Canfranclinie (135 km), wurde am 6. Oktober 1882 der Sociedad anónima aragonesa unter Zusicherung einer Beihilfe von 60 000 Frcs. für das km konzessionirt, mit dem Vorbehalte, dafs die Verhandlungen zwischen der spanischen und französischen Regierung wegen der Durchbrechung der Pyrenäen vorerst zum Abschlufs gebracht werden müssten; hinter der Aragonischen Gesellschaft stand jedoch die nordspanische Eisenbahn, die, für ihre Irunlinie besorgt, die Konzession auf sich übertragen liefs.

Am 18. Februar 1885 kam zwischen den beiden Regierungen wohl ein Vertrag zu Stande, demgemäfs die Bohrungen sowohl auf der Canfranc- als auch der Léridalinie erfolgen sollten, aber die Anschlufsfrage scheiterte an dem hartnäckigen Widerstande der spanischen Kammer gegen die Léridalinie; übrigens sei der Anschlufs bei Canfranc nur dann zu gestatten, wenn auch die Léridalinie gesichert wäre. In der That hatte die Sociedad del ferrocarril del Pirineo central für die Strecke Lérida—Minas de Montsech (51 km) am 1. Januar und für Montsech zur französischen Grenze, jedoch durch das Valle de Arán (121 km), am 20. Juli 1876 und am 10. Januar 1879 die Konzession erworben. Die französische Regierung zog dagegen den östlichen Pyrenäendurchbruch vor, weil nur dieser den Seeweg nach Algier um ein Beträchtliches abkürzte.

Die weiteren Verhandlungen verschleppten sich jedoch ungebührlich und die Aragonischen Abgeordneten bewogen endlich die Regierung zur Vorlage und Durchbringung des Gesetzes vom 12. Mai 1888, das, ohne Rücksicht auf den Abschlufs des zwischenstaatlichen Vertrages, auch für den Fall, dafs ein Anschlufs in Frankreich nicht durchzusetzen wäre, den Bau der Canfranclinie durch einen 10 Jahre nach Eröffnung der zwischenstaatlichen Linie zurückzuzahlenden Vorschufs von 40000 Frcs. für das km und aufserdem die Zweigbahn Zuera—Turiana durch eine Staatshilfe von 60000 Frcs. für das km förderte.

Noch im Mai 1888 wurde der Bau von der nordspanischen Eisenbahngesellschaft aufgenommen und so eifrig betrieben, dafs im folgenden Jahre 27,5 km Unterbau vollendet, 104 weitere Kilometer in Ausführung begriffen und in den Jahren 1891—1893 die Strecke Huesca—Jaca eröffnet werden konnte; da aber auf französischer Seite nicht ein Spatenstich gethan wurde, hat diese Sackbahn keinerlei Werth.

Die spanische Kammer gab endlich den Widerstand auf und stimmte für den Gesetzentwurf, der der Léridabahn, als von allgemeinem zwischenstaatlichen Nutzen, auf Grund des königl. Erlasses vom 23. Juli 1889 die Konzession mit einer staatlichen Beihilfe von 60000 Pes. für das km innerhalb einer Baufrist von 8 Jahren ertheilte. Die Kostenbeiträge für den Tunnel blieben der Regelung beider Regierungen vorbehalten. Im folgenden Jahre wurde bekannt, dafs die Regierungen die Lage des Tunnels nach Anhörung der beiderseitigen Kriegsminister bestimmen würden und gleichzeitig auch, dafs der spanische Kriegsminister sich gegen die Führung der Linie im Noguerathale ausgesprochen habe, welche abermalige Verzögerung eine tiefgehende Erregung in Katalonien hervorrief. Nach langen Unterhandlungen erschien nun Anfangs März 1892 ein königlicher Erlafs, der anordnete, dafs die Bahn im Noguera-Pallaresathal ansteigen, den Gebirgsstock durchbrechen und sich zum Salatthale senken solle, und zwar so, dafs die südliche Mündung des Tunnels in Spanien, die nördliche in Frankreich liege. (Aber auch hiergegen hatte die spanische Kriegsverwaltung eine Einwendung gemacht, indem sie beide Tunnelmündungen auf spanischem Gebiete liegend wünschte, was bei Benutzung des Valle de Arán der Fall wäre.) Die Arbeiten seien jedoch nicht früher in Angriff zu nehmen, bis die Landesvertheidigung ihre Vorarbeiten beendigt hätte.

So scheint die Angelegenheit auch noch heute zu stehen, und es ist gar nicht abzusehen, wann diese wichtige Anschlufsfrage ausgetragen wird, obgleich sich in jüngster Zeit eine Gesellschaft für den Ausbau der Nogueralinie gebildet hat und an die Regierung mit Vorschlägen herangetreten ist.

Die Fehde der Eisenbahnen.

Die Annahme, dafs der mehr nationalen nordspanischen Eisenbahn der Nordwesten und der weniger volksthümlichen, weil überwiegend in französischen Händen befindlichen Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn der Süden vorbehalten bleiben solle, begegnete kaum einem Widerspruche und gelangte durch den früher erwähnten Vertrag beider Gesellschaften vom 8. März und 6. Juni 1875 zum Ausdrucke, womit der Friede anscheinend gesichert erschien. Im Jahre 1878 erwarb die nordspanische Eisenbahn die der Pamplona—Zaragoza-Eisenbahn am 9. Oktober 1857, 19. Juli und 6. Dezember 1862 konzessionirte Linie Zaragoza—Alsásua (218 km) und Zaragoza—Barcelona (366 km), konzessionirt am 27. November 1852, eröffnet 1861, welche Gesellschaft schon 1870 wegen Ueberschuldung den Betrieb nicht aufrecht erhalten konnte, und erweiterte ihr Netz damit auf 1500 km; sie erwarb ferner die im Bau begriffene Parallellinie Medina del Campo—Segovia (92 km) und Segovia—Villalba (68 km), deren Konzessionen ihr auf Grund der königlichen Verordnung vom 13. September 1884 übertragen wurden; die erste Strecke konnte am 1. Juni 1884, die letztere am 1. Juli 1888 eröffnet werden, wodurch sie die Verbindung Madrid—Valladolid um 13 km kürzte. Die Vollversammlung am 13. Juni 1883 genehmigte den weiteren Ankauf der Zweigbahn Selgua—Barbastro (20 km, eröffnet 1880), ferner die Betriebsübernahme der 1864 eröffneten Zweigbahn Tardienta—Huesca (22 km), sowie Granollers—San Juan de las Abadesas (88 km, eröffnet 1880) nebst deren Bergwerken auf 6 Jahre (alles ging mit dem 1. Juli 1890 in den Besitz der nordspanischen Eisenbahngesellschaft über), wodurch sie einen Anschlufs an Barcelona—Gerona erhielt.

Im Jahre 1885 erwarb sie ferner die in den Jahren 1856 bis 1881 eröffnete Linie Lérida—Reus—Tarragona, um ihren Einflufs nach Osten auszudehnen, und schlofs noch im selben Jahre den Betriebsvertrag mit den Eisenbahnen von Asturien, Galicien und Léon, die, wie bereits hervorgehoben, 1890 gleichfalls in ihr Eigenthum übergingen. Nunmehr verfügte die nordspanische Eisenbahn über ein Netz von 2800 km mit der Kopfstation Madrid, über die Hauptverbindung mit Frankreich, die sämmtlichen Häfen der asturischen Küste, sowie Barcelona und Tarragona; sie hatte ihre tarifpolitische Stellung bedeutend gekräftigt und lenkte den französischen Verkehr auf ihre Linien ab; noch fühlte sie sich bedroht durch die geplante Canfranclinie, welcher Sorge sie, wie oben gezeigt, sich bald entledigte, weitaus mehr aber durch den Bau der beiden Linien Barcelona—Reus—Zaragoza und Valladolid—Ariza, den sie zu verhindern trachtete. Die dergestalt geänderten Verhältnisse, die viele Interessen berührten und theilweise verletzten, waren geeignet, einen Kampf unter den Gesellschaften

zu entfachen. Die Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn, die den Verkehr nach Frankreich über Mataró und Granollers abwickelte und ihre natürliche Fortsetzung nach Süden in der Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn fand, wollte jedoch ihren Verkehr nach Madrid sich nicht schmälern lassen und versuchte die seitens der nordspanischen Eisenbahn errungenen Vortheile durch anderweitige Maſsnahmen auszugleichen. Es hatte sich nämlich eine Gesellschaft für den Bau einer Linie, die von Barcelona direkt über Reus und Mora nach Madrid führt, also zum groſsen Theile mit der schon bestehenden Linie der nordspanischen Eisenbahn parallel läuft, gebildet. Als am 18. Juli 1884 bereits Reus (106 km) erreicht war, begann der Wettkampf zwischen der Tarragona—Barcelona—Francia- und der neuen Eisenbahn, der jedoch mit dem Zusammenbruche und dem Aufgehen der letzteren (1887) in die Tarragona-Eisenbahn endete, womit auch die von der Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn beabsichtigte Erwerbung vereitelt wurde.

Das Stück Barcelona—Reus hatte ohne Fortsetzung keinen Werth, doch sollte vor dessen Weiterführung, wenn möglich, ein Einvernehmen mit der nordspanischen Eisenbahn angebahnt werden; die Mühe war vergeblich. Als der Ausbau der Linie immer weiter fortschritt und am 1. Dezember 1890 bereits Marsa—Falset (134 km), dann am 1. April 1891 Mora (154 km) erreicht war, bot die nordspanische der Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn Geldmittel und ihren mächtigen Schutz an, wogegen sie mit ihr eine Verschmelzung eingehen und den beabsichtigten Bau der Linie Valladolid—Ariza aufgeben sollte; hierüber kam es zu einer Einigung. Die Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn hatte sich nämlich schon früher um die erloschene Konzession für Valladolid—Ariza beworben, wodurch sie von der nordspanischen Eisenbahn gänzlich unabhängig geworden, unmittelbar an das Netz der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn angeschlossen sein (ihre Linie Barcelona—Hijar—Ariza—Valladolid beträgt nur 735 km, die Linie der nordspanischen Eisenbahn über Lérida und Miranda 796 km) und die nordspanische Eisenbahn um einen Theil der Früchte der seit Jahren verfolgten Eisenbahnpolitik gebracht haben würde. Den bedeutenden Verkehr von dem Getreidemittelpunkte Valladolid nach Frankreich konnte sie dadurch freilich nicht hindern. Das war einerseits ein Schlag gegen die nordspanische Eisenbahn, andererseits wurde damit die Eifersucht der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn erweckt.

Die nordspanische Eisenbahn, die schon seit 1889 die Erwerbung der Tarragona—Barcelona—Francia- und der Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn im Auge hatte, um sich der Konkurrenz der eben in Bildung begriffenen groſsen spanischen Zentralbahn zu erwehren, nahm jedoch den Kampf nicht an, sondern verständigte sich mit ihrer Gegnerin. Der am 28. Februar

1891 abgeschlossene Vertrag verpflichtet die Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn, die Linie Tarragona—Zaragoza bis zum 1. Januar 1892 auszubauen, dagegen den Bau der Linie Valladolid—Ariza aufzugeben. Vom 1. Januar 1892 ab sollte der Betrieb durch 5 Jahre gemeinsam geführt werden, sodaſs der Binnenverkehr zwischen Barcelona und Zaragoza zur Hälfte getheilt, wogegen sie vom Verkehr Barcelona—Valladolid 25 % und von Barcelona—Madrid 15 % erhielte; nach Ablauf der 5 Jahre seien auf Grund des Reinerträgnisses die endgültigen Verschmelzungsbedingungen beider Netze zu vereinbaren; überdies sei der gemeinsame Ankauf und Betrieb der Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn anzustreben. Dieser Vertrag sollte der nordspanischen Eisenbahn jedoch nicht zum Vortheile gereichen, und zwar schon deshalb, weil es der Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn nicht gelang, das für den Ausbau nöthige Geld aufzutreiben.

Es ist begreiflich, daſs während dieser Zeit die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn nicht müſsiger Zuschauer blieb. Als sie von den groſsen Verschmelzungsplänen und Machenschaften, die weder für die Gesellschaften noch für die Bevölkerung von Vortheil waren, Kenntniſs erhielt, knüpfte sie mit der ihr bis dahin befreundeten nordspanischen Eisenbahn Verhandlungen an, umsomehr als sie durch diese mit dem Tarragonavertrage bekannt gemacht wurde; die nordspanische Eisenbahn unterlieſs wohl nicht hierbei zu bemerken, daſs die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn dadurch keineswegs beeinträchtigt werde, ersuchte jedoch gleichzeitig, die Grundlagen für eine neue Verständigung zu prüfen.

Letztere wies aber die Vorschläge zurück und empfahl den Austausch ihrer Linie Madrid—Zaragoza (341 km) gegen Almansa—Valencia—Tarragona (626 km) auf Grund einer Mindestrente der Durchschnittsergebnisse in den Jahren 1888 bis 1890; die nordspanische Eisenbahn erachtete das Gebot als zu gering und verlangte Madrid—Zaragoza nebst Zweigbahnen (534 km), was jedoch wieder von der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn abgelehnt wurde. Sie fürchtete die Umklammerung durch die drei vereinigten Netze, nämlich der nordspanischen, der Tarragona—Barcelona- und der Almansa—Valencia-Eisenbahn, und spielte der ersteren einen unerwarteten Streich. Sie trachtete, und zwar in letzter Stunde, eine Verständigung mit der viel umworbenen Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn herbeizuführen, die als Konzessionarin der Linie Barcelona—Hijar—Zaragoza ihr sehr werthvoll erschien, verpflichtete sich zum Ausbau dieser Linie innerhalb 3 Jahre, sowie von Valladolid nach Ariza (255 km) auf eigene Rechnung, wodurch sie gegenüber der nordspanischen Eisenbahn gänzlich selbständig wurde und den Verkehr zwischen Frankreich, Katalonien und Aragonien einerseits, den fruchtbaren Provinzen Kastiliens, Galiciens, Asturiens und selbst Madrids und Portugals

andererseits beeinflufste. Nach Ablauf der dreijährigen Frist wurde auf Grund des bis dahin erzielten Reinertrages die endgiltige Verschmelzung vereinbart. Die Vollversammlung der Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn vom 9. Mai 1891 verwarf den Vertrag mit der nordspanischen Eisenbahn und entschied sich mit grofser Mehrheit für den günstigeren der Madrid—Zaragoza—Alicante-Gesellschaft, was wohl hauptsächlich durch einen Besitzwechsel von Antheilscheinen in der elften Stunde herbeigeführt wurde.

Die zu diesem Zwecke auf den 30. Mai einberufene Vollversammlung der nordspanischen Eisenbahn hatte nun freilich nicht mehr über den Vertrag mit der Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn zu beschliefsen, dagegen genehmigte sie den am 27. Februar 1891 abgeschlossenen Kaufvertrag für die Linie Medina del Campo—Salamanca (77 km, konzessionirt 20. April 1864, eröffnet 1877), sowie den Kaufvertrag mit der Almansa—Valencia—Tarragona-Eisenbahn (407 km) vom 28. April 1891. Nochmals wurde im November und Dezember 1891 zur Vermeidung des Tarifkrieges Fühlung genommen, indem die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn auf Grund des Vertrages von 1875 eine veränderliche Theilung des Binnenverkehrs vorschlug. Die nordspanische Eisenbahn wollte jedoch von ihrem Verkehr zwischen Frankreich, Barcelona und Zaragoza nach Asturien nicht nur nichts überlassen, sondern forderte jetzt auch noch einen Antheil am Verkehr zwischen Barcelona und Madrid, obgleich ihre eigene Linie 1 052 km gegen 685 km der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn zählte. Die nordspanische Eisenbahn verweigerte die Anerkennung der kürzesten Entfernungen mit Rücksicht auf die gänzlich veränderten Verhältnisse, verwarf auch das Angebot von 1 Million Pesetas für das Einstellen der Tarifunterbietungen, brach endlich jede weitere Auseinandersetzung ab und war jetzt nur darauf bedacht, den Wegunterschied durch einschneidende Tarifermäfsigungen wettzumachen. Der Kampf wurde erbittert weitergeführt und die Regierung sah mit verschränkten Armen zu. Mittlerweile förderte die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn, die auch noch die Vereinigung mit den andalusischen Bahnen, jedoch erfolglos, anstrebte, auf Grund der von ihr übernommenen vertragsmäfsigen Verpflichtung den Bau der theilweise schwierigen, weiter westlich jedoch in der Ebene gelegenen Linie Reus—Hijar—Zaragoza, 344 km (sie zählt unter den Kunstbauten 5 Viadukte von 43 m Höhe, einen 4 km langen Tunnel und die 300 m lange Ebrobrücke von 56 m Spannweite), und eröffnete sie, vortrefflich ausgerüstet, am 1. Juli 1894. Ferner erhielt sie am 2. Mai 1891 die Konzession für die sogenannte Duerobahn Valladolid—Ariza (250 km) und übergab diese am 1. Januar 1895 dem öffentlichen Verkehr.

Ein anderes Kampfobjekt zwischen den beiden Gegnerinnen bildete die Konzession für die Linie Calatayud—Teruel—Sagunto (Valencia), womit

die nordspanische Eisenbahn einen selbständigen Ausgang zum Mittelmeere zu erhalten und gleichzeitig die Linie Valladolid—Ariza lahmzulegen hoffte, welche Vortheile ihr wieder streitig zu machen die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn sich bemühte. Für diese etwa 300 km lange Linie mit einem Kostenvoranschlage von 43 Mill. Pes. und einer Staatsbeihilfe von 17 Mill. Pes. wurde gemäfs Gesetz vom 15. August 1888 der Valencia North Eastern Railway Company die Konzession ertheilt. Die Gesellschaft war jedoch nicht im Stande, den Bau in Angriff zu nehmen, und als die bewilligte Baufrist im November 1893 ablief, wurde ihr die Weitererstreckung verweigert. Dieser Linie wird mit Recht eine besondere Wichtigkeit beigelegt, indem sie die Strecke Valladolid—Valencia um 140 km, Zaragoza—Valencia um etwa 200 km kürzt und mit Sicherheit auf diesen Verkehr rechnen kann. Die endgiltige Konzession nebst Zusicherung einer Staatsbeihilfe von 25 Mill. Pes. und einer 10jährigen Zollfreiheit für Bau- und Betriebsmaterial erhielt gemäfs der königl. Verordnung vom 7. Juli 1894 eine — belgische Gesellschaft, die die Linie innerhalb 5 Jahren auszubauen hat.

Die Grofse spanische Zentralbahn; das war allerdings ein weitausgreifender Plan und der Schrecken der nordspanischen Eisenbahn; eine Linie sollte vom Pyrenäenübergang über Jaca, Castejón, Soria, Almazán, Alcuneza an die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn und von Madrid westlich über Cáceres nach Portugal, also quer durch die ganze Halbinsel, und eine zweite von der nordspanischen Eisenbahn unabhängige, von Plasencia nördlich nach Astorga geschaffen werden. Hierfür war die Zusammenlegung zweier schon bestehender Gesellschaften nöthig.

a) Die Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn (Sociedad anónima de los ferrocarriles de Madrid á Cáceres y Portugal), die auf Grund der Konzessionen für die sogenannte Tajobahn: Madrid—Malpartida de Plasencia (245 km) vom 5. Oktober 1865, Plasencia—Cáceres—Mérida (148 km) vom 27. Juli und 14. Dezember 1876, endlich Cáceres—portug. Grenze (97 km) vom 7. Juli 1876 den Bau in Angriff nahm und hiervon eröffnete: Madrid—Talavera (135 km) am 15. Juli 1876, Talavera—Oropesa (35 km) am 2. September 1877, Oropesa—Navalmoral am 1. März 1878, Navalmoral—Arroyo am 1. Februar 1879, und bis zur portug. Grenze bei Valencia de Alcántara, gleichwie die Zweigbahn Arroyo—Cáceres am 20. Oktober 1881, wo sie an die bereits 1880 eröffnete portugiesische Linie Torre das Vargens anschlofs. Diese Gesellschaft war eigentlich eine Schöpfung der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft (s. die Eisenbahnen Portugals), die über die Verbündete eine Art Oberaufsicht führte und das Baukapital beschaffte.

Wenige Tage nach Verleihung der Konzession an die Madrid—

Cáceres—Portugal-Eisenbahn hatte sie bereits einen Betriebsvertrag vereinbart. Mit einem zweiten Vertrage vom 21. Juli 1877 verpflichtete sich die königl. portug. Eisenbahngesellschaft, die Linien gegen eine Vergütung von 3000 Frcs. für das km so lange in Betrieb zu nehmen, bis die Roheinnahmen 9000 Frcs. erreichten; in einem neuerlichen Uebereinkommen vom 14. November 1880 gewährleistete sie der Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn 12000 Frcs. Einnahmen für das km. Diese Verpflichtung kostete sie in den Jahren 1882 bis 1885 1,54, 1,27, 1,55 und 2,02 Millionen Francs und mit Ende des Jahres 1885, das wegen der Cholera und Quarantainen ein besonders ungünstiges war, erreichten die Zuschüsse bereits einen Gesammtbetrag von 7,41 Mill. Frcs. Mit der Vereinbarung vom 22. Oktober 1885, giltig ab 1. Januar 1886, verpflichtete sich die königl. portug. Eisenbahn zum Betriebe des ganzen Netzes (jetzt 429 km) und gewährleistete für den Antheilschein:

10 Pes. bei einer Roheinnahme von weniger als 10000 Pes. für 1 km und Jahr,
11 „ „ „ „ „ 10000 bis 11000 „ „ 1 „ „ „ ,
12 „ „ „ „ „ 11000 „ 12000 „ „ 1 „ „ „ .

Uebersteigt die Einnahme 12000 Pes., so wird der Ueberschuſs bis zu 15000 Pes. zu gleichen Theilen zwischen den Vertragschlieſsenden aufgetheilt; über 15000 Pes. behält sie 65 % für sich und giebt 35 % an die Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn ab. Ist die Einnahme durch 3 aufeinander folgende Jahre höher als 18000 Pes., so steht es jeder Gesellschaft frei, nach Jahresfrist von dem Uebereinkommen zurückzutreten, in welchem Falle wieder das Uebereinkommen vom 14. November 1880 Geltung erlangt; die Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn überantwortet der königl. portug. Eisenbahn alles, bis auf einen Baarbetrag von 253000 Pes., der den Betriebsüberschuſs von 1885 darstellt. Das unsichere Herumtasten und fortwährende Aufstellen und Umstoſsen von Verträgen machte in der Oeffentlichkeit die maſsgebenden Personen verdächtig. Wem sollte, muſs man sich fragen, jede neue Vereinbarung Vortheil bringen, oder wer sollte das Opfer sein? Die Betriebsergebnisse blieben fortdauernd höchst unbefriedigend (der Zuschuſs für 1889 betrug 1,1 Mill., für 1890 1,67 Mill. und erreichte 1892 sogar 2,2 Mill. Pes.); und die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft setzte ihre Hoffnung auf eine lebhaftere Verkehrsentwicklung, insbesondere auf den Ausbau der westspanischen Eisenbahn.

Mit der finanziellen Verlegenheit der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft sah sich natürlich auch die Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn der Mittel entblöſst; ein neuer Vertrag vom 15. Dezember 1892 spricht die erstere von jeder Haftpflicht frei, hob alle vorhergehenden Verträge auf und betrachtete alle Rechnungen als ausgeglichen. Am 17. März 1893 sah sich der Verwaltungsrath der Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn

genöthigt, die Zahlungsunfähigkeit auszusprechen und die Gläubiger zur Annahme eines Vergleiches (convenio) mit der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft einzuladen; die erste ausgeschriebene Frist verstrich ohne Erfolg, wonach die zweite die vom Gesetze geforderte $^{2}/_{5}$ Mehrheit brachte und das zuständige Gericht am 7. Januar 1894 das convenio genehmigte. Schliefslich beantragte eine aufserordentliche Vollversammlung die Verschmelzung mit der westspanischen Eisenbahn.

b) Die westspanische Eisenbahn. Auch diese Gesellschaft verdankt ihre Entstehung der Anregung der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft; sie bildete sich am 2. Juni 1888 auf Grund der Konzession vom 13. August 1882 für die Linie Malpartida de Plasencia—Astorga (345 km) mit einer Staatsbeihilfe von 60 000 Pes. für das km nach Vollendung der Bahn. Die kgl. portugiesische Eisenbahngesellschaft übernahm Bau und Betrieb und gewährleistete die Verzinsung und Tilgung der Anleihe von 47 Mill. Frcs. und zwar schon während der Bauzeit und der ersten 10 Jahre des Betriebes. Damit ist eigentlich die kurze Geschichte dieser Eisenbahn auch schon zu Ende.

Nunmehr, d. h. gegen Ende 1890, trat die mit einem Kapital von 25 Millionen Francs ausgerüstete grofse spanische Zentralbahn auf den Plan; sie schlofs mit der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft den am 20. Dezember 1890 genehmigten Vertrag, wonach dieser a) der Betrieb der Madrid—Cáceres—Portugal-Linie (429 km) überlassen wird; b) die kgl. portugiesische Eisenbahn die Verschmelzung mit der westspanischen Eisenbahn zu begünstigen hat, (Noch in demselben Jahre übertrug die kgl. portugiesische Eisenbahngesellschaft ihr sämmtliche Rechte und Pflichten, mit Ausnahme der Haftpflicht für die Zinsengewähr, der sie unterworfen blieb.) c) der grofsen spanischen Zentralbahn die zu bauende Linie Torralba—Soria—Castejón bis zur französischen Grenze betriebsfähig zu übergeben ist. Von der 345 km langen, mit einer Staatsbeihilfe von 10 Mill. Pes. ausgestatteten Linie wurde die Strecke Torralba—Soria (104 km), obgleich noch nicht fertiggestellt und ohne genügenden Fahrpark, am 15. Juli 1892 eröffnet.

Weitere Vertragspunkte betrafen finanzielle und tarifarische Abmachungen; desgleichen wurde noch eine Verständigung mit der Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn wegen der Mitbenutzung des Stückes Madrid—Torralba erzielt. Nach gänzlicher Vollendung würde das neue Unternehmen 1 280 km gezählt haben; gleich einem Meteor erschien es auf dem spanischen Eisenbahnhimmel, verbreitete dort Schrecken, leuchtete etwa 1 Jahr lang und versank dann spurlos in nichts; wegen finanzieller Schwierigkeiten im Schofse der Gesellschaft selbst und nachdem auch die mit der nordspanischen Eisenbahngesellschaft angeknüpften Verhandlungen

durch die allenthalben bekannte Lage der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft zu keinem Abschlusse gelangen konnten, wurde sie im Jahre 1892 aufgelöst.

Die westspanische Eisenbahngesellschaft hatte wohl versucht, ihre Angelegenheit selbständig zu betreiben, mufste aber, wieder mit Rücksicht auf die werthlose Zinsengewähr der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft, am 9. Februar 1893, als zahlungsunfähig erklärt werden; ohne Mittel zur Fortsetzung des Baues und ohne rechtlichen Anspruch auf die Staatsbeihilfe, da ja noch keine Linie vollendet war, vereinigte sie sich mit der Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn auf Grund des von beiden Gesellschaften am 17. und 18. Februar genehmigten und am 7. Oktober 1893 vom Gerichte bestätigten Vertrages. Sie vereinbarten mit der von der Société Internationale de Paris mit einem Kapital von sage 500000(!) Frcs. auf die Dauer von 60 Jahren gegründeten Société d'exploitation de chemins de fer espagnols ein Uebereinkommen, demzufolge Plasencia—Salamanca bis 1. Februar 1896, (Plasencia—Bejar, 77 km, wurde 1894 dem Verkehr übergeben) und Salamanca—Astorga im Januar 1897 zu vollenden und durch 50 Jahre zu betreiben sei. Die Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn besteht heute aus folgenden Linien: Madrid (Bahnhof Delicias) an die portugiesische Grenze bei Valencia de Alcántara (401 km), die Zweigbahn Cáceres—Arroyo (17 km); die westspanische Eisenbahn aus den zwei oben angeführten Stücken Plasencia—Bejar (77 km) und Torralba—Soria (104 km). Das übrige befindet sich in Bauvorbereitung.

Nun müssen wir nochmals auf die nordspanische Eisenbahngesellschaft und ihre Bestrebungen zurückkommen; nachdem sie, wie früher berichtet, ihr Ziel mit der Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn nicht erreicht hatte, knüpfte sie über Paris mit der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft Verhandlungen an, zu welchem Behufe ihr bereits die Vollversammlung vom 30. Mai 1891 weitgehende Vollmachten zugestanden hatte.

Gemäfs dem Uebereinkommen vom 2. bis 4. Juni, unterzeichnet am 1. August 1891, mit der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft als Vertreterin der:

a) Madrid—Cáceres—Portugal-Eisenbahn, gehen diese Linien in das Eigenthum der nordspanischen Eisenbahn über, verbleiben jedoch probeweise durch 10 Jahre im Betriebe der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft;

b) westspanischen Eisenbahn, ist die Linie Plasencia—Astorga innerhalb der konzessionsmäfsigen Frist zu vollenden und der nordspanischen Eisenbahn zu übergeben, doch führt auch hier die kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft den Betrieb;

c) großen spanischen Zentralbahn, geht die Linie Torralba—Soria bereits am 1. Januar 1892 in das Eigenthum der nordspanischen Eisenbahn über.

Weitere Verträge regelten finanzielle und allgemeine Bedingungen des Verbandverkehrs zwischen den beiden Netzen.

Die in Portugal ausgebrochenen finanziellen Wirren gestatteten der kgl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft weder die Einlösung ihrer Verbindlichkeiten, noch die Fortführung des Betriebes.

Die nordspanische Eisenbahngesellschaft war wohl bereit, die Erbschaft ihrer Vorgängerin, jedoch ohne ihre drückenden Verpflichtungen zu übernehmen, und so beabsichtigte sie den verschiedenen Gläubigern ein convenio anzubieten, das auch die kgl. portugiesische Eisenbahngesellschaft entlasten und diese nicht mehr als Eindringling im fremden Lande erscheinen lassen sollte. Dazu kam es aber nicht und es ist auch nur Eingeweihten bekannt geworden, auf welche Weise die Verträge gelöst wurden.

Die Hauptversammlung der nordspanischen Eisenbahngesellschaft vom 3. März 1894 sah sich genöthigt, die Verlosung der Schuldverschreibungen zeitweilig einzustellen; der auf etwa 6 Mill. Pes. geschätzte verfügbare Betrag sei hinreichend, allen Verpflichtungen nachzukommen, selbst wenn das Goldaufgeld auf 35 % steigen sollte; ferner wurden die Aenderung des Zinsfußes der am 31. Mai 1892 genehmigten neuen Schuldverschreibungen sowie andere Vorschläge im Interesse der Gesellschaft beschlossen, und der Verwaltungsrath ermächtigt, mit der Regierung über die Tilgungsvertagung, den Verkauf von Vermögensstücken und die Verpfändung von Linien die Verhandlungen fortzusetzen.

Noch inmitten des Tarifkrieges, den herbeigeführt zu haben die beiden Rivalen sich gegenseitig beschuldigten, wurden Versuche der Annäherung unternommen; am 30. Juni 1894 erklärte die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn den 1875 aufgestellten Grundsatz der kürzesten Entfernungen wahren und die Tarife auf kilometrischer Grundlage mit der nordspanischen Eisenbahn vereinbaren zu wollen. Die Unterhandlungen scheiterten und der Tarifkampf verschärfte sich noch weiter seit dieser Zeit. Im Dezember desselben Jahres beantragte die nordspanische Eisenbahn zur Beilegung des Streites die Aufstellung gleichmäßiger Sätze und die Verkehrstheilung nach einem Schlüssel, doch auch dieser, gleichwie der nachherige Versuch mit einem Schiedsgerichte scheiterte kläglich.

Nachdem auf eine Staatshilfe nicht mehr zu rechnen war, entschloß sich die nordspanische Eisenbahn zur Selbsthilfe, indem die Verwaltung, allerdings im grellen Widerspruche mit den eingegangenen Verpflichtungen, ankündigte, die Zinsen der ausgelosten Schuldverschreibungen ab 1. April

1895 statt in Francs nur in Pesetas und unter Abzug der durch die spanischen Gesetze vorgeschriebenen Lasten zu begleichen; die halbjährlichen Zinsen von 30 Realen gleich 7,5 Pesetas ermäfsigten sich hierdurch auf 7,125 Pes., abzüglich der Staatsgebühr auf 6,947 Pes., wovon bei Zahlungen in Frankreich noch 9 % Wechselverlust in Abrechnung zu bringen waren.

Frankreich und Belgien legten selbstverständlich gegen diesen willkürlichen Vorgang Verwahrung ein, und die Gesellschaft mufste ihre Fahrbetriebsmittel, wenn diese nicht mit Beschlag belegt werden sollten, ab 1. April vor der französischen Grenze zurückhalten.

Nun trat die Verwaltung nochmals an die Regierung mit der Bitte heran, ihr eine einheitliche Konzessionsdauer für das ganze Netz, was einer Verlängerung um 15 bis 20 Jahre gleichkommt, eine Gewährleistung der Zinsen für die Antheilsscheine, endlich eine Erhöhung der Tarife für Luxusgegenstände und für Fahrkarten I. Klasse zuzugestehen, wogegen sie die Tarife für landwirthschaftliche Arbeiter, Bodenerzeugnisse und Vieh ermäfsigen sollte. Obwohl die verheerende Wirkung des Tarifkrieges erst in den Ergebnissen des Jahres 1895 voll zum Ausdruck gelangen wird, ergiebt sich schon aus der stetigen Verringerung der Einnahmen (bei der nordspanischen Eisenbahn mit Rücksicht auf die Erweiterung des Netzes) die heikle Lage der beiden Gegnerinnen. So weisen aus die:

im Jahre	Nordspanische Eisenbahn			Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenb.		
	Betriebslänge km	Einnahmen Mill. Pes.	Ausgaben Mill. Pes.	Betriebslänge km	Einnahmen Mill. Pes.	Ausgaben Mill. Pes.
1891	3140	89,38	38,01	2672	57,20	22,32
1892	3281	86,73	36,91	2672	54,34	21,96
1893	3366	83,76	36,03	2672	52,35	21,42
1894	3592	85,76	36,99	2672	52,29	21,40

Für das Jahr 1891 beklagt die nordspanische Eisenbahngesellschaft u. a. bei einer Einnahme von 201 676 Pes. für Bahnsteigkarten einen Minderertrag von 31 770 Pes. gegen 1890; im Jahre 1892 ging die Weinausfuhr um 44,7 %, der Getreideverkehr um 30,4 % zurück; für 1893 ergab sich ein Fehlbetrag von 4,5 Mill. Pes., zu dessen Deckung die Rücklagen herangezogen werden mussten; für das Jahr 1894 ein Fehlbetrag von 5,49 Mill. Pes. und für das erste Halbjahr 1895 ein solcher von 3,6 Millionen Pesetas. Der Betriebskoëffizient bewegt sich in den Jahren 1891 bis 1894 zwischen 41 und 43 %.

Die Madrid—Zaragoza—Alicante-Eisenbahn beziffert den durch den hohen Wechselkurs und die 5 % ige Minderbewerthung der Peseta allein verursachten Verlust im Jahre 1891 auf 1,25 Mill. Pes. Das Jahr 1892 brachte Mifsernte und Ueberschwemmungen und das Jahr 1893 gleichwie 1894 keine Besserung. Im ersten Halbjahr 1895 betrug der Ausfall trotz der Eröffnung von 256 km neuer Bahnlinien 1 Mill. Pes. Betriebskoëffizient für 1891 bis 1894 gleich 39,1 bis 40,3 %.[1])

Dafs die Schuld an der harten Noth den Bahnverwaltungen allein nicht beizumessen ist, dürfte sich aus der nachstehenden Erörterung ergeben.

Eisenbahnen und Regierung.

Verschiedene andere höchst ungünstige Verhältnisse, wie Mafsnahmen der Regierung, waren geeignet, schon lange vorher die schwierige Lage der Gesellschaften vorzubereiten und sie zu verschärfen.

Eisenbahnen, die einer staatlichen Beihilfe sich erfreuten, wurden durch die von der Regierung weitaus zu niedrig veranschlagten Baukosten, das war ja die Grundlage für die Berechnung der staatlichen Zuschüsse, hart getroffen. So betrugen angeblich die Bauauslagen für das 3 421 km umfassende Netz der nordspanischen Eisenbahn 1 407,7 Mill. Pes., und die Staatsunterstützungen nur 370,8 Mill. oder 26,34 % gegen die erwarteten 42 %. Diese Geldopfer sind aber durch Steuern und Ersparnisse bei Militärsendungen reichlich aufgewogen.

Das allgemeine Eisenbahngesetz vom 3. Juni 1855 sicherte den Eisenbahngesellschaften vollständige Steuerfreiheit für ewige Zeiten zu, und doch führte im Widerspruch damit das Finanzgesetz vom 25. Juni 1864 eine 10 % ige Steuer auf die Personenfahrkarten ein, deren unverkürzter Ertrag erst mit der königl. Verordnung vom 22. Dezember 1866 wieder den Gesellschaften als Beihilfe behufs Verzinsung und Tilgung der Schuldverschreibungen „auf immer“ überlassen wurde. Doch schon 1874 führte die Regierung zu ihren Gunsten eine neue Fahrkartensteuer von 10 %, später noch einen 5 % igen Zuschlag gleichwie eine 5 % ige Steuer auf den Güterverkehr ein, was sich mit dem allgemeinen Eisenbahngesetze ebenfalls nicht vereinbaren liefs, denn der Art. 20 besagt: Allen Eisenbahnunternehmungen wird von jetzt ab bewilligt . . . . 4) das ausschliefsliche Recht, während der Konzessionsdauer und in Uebereinstimmung mit dem genehmigten Tarif, das Bahngeld und die Beförderungsgebühren zu erheben, unbeschadet der Gebühren, die etwa anderen Unternehmungen entsprechen.

---

[1]) Im Januar 1896 kam endlich ein für 10 Jahre abgeschlossener Vertrag auf Grund einheitlicher Tarife und Theilung des Reinertrages zustande.

Trotz der Einsprache der Gesellschaften wurde 1883 die erste 10%ige, von diesen für ihre Zwecke eingehobene Steuer abgeschafft (was bei der nordspanischen Eisenbahn einem Verluste von 2,4 Mill. Pes. jährlich gleichkommt), die Staatssteuer dagegen beibehalten. Einen weiteren gewichtigen Faktor bildete die Entwerthung der Münze. Als das Eisenbahngesetz von 1855 in Kraft trat, war die Münzeinheit der Real = 0,2632 Silberfrancs oder 20 Realen = 5,264 Frcs. nach Bezeichnung und Gewicht; auf dieser Grundlage wurden die Tarife hergestellt und Schuldverschreibungen im Nennwerthe von 1 900 Realen gleich 500 Frcs. verausgabt. Durch Verordnung vom 19. Oktober 1868 setzte die Regierung ab 1. Januar 1870 die Peseta auf 100 Céntimos fest, womit nach Bezeichnung und Gewicht die Peseta (100 statt 105,28) jetzt um 5% weniger Werth hatte als die ältere.

Der mit Erlafs vom 7. und 15. November 1868 zur Prüfung der Mittel zum Gedeihen der Eisenbahnen eingesetzte Ausschufs erkannte mit Bericht vom 24. März 1870 ausdrücklich an, dafs gerade die Eisenbahngesellschaften die Münze nicht ändern dürften, weil sie Schuldverschreibungen im Auslande zu verzinsen und tilgen haben; diese Schulden sollten von den Folgen der Verordnung vom 19. Oktober 1868 ausgenommen sein. Am 26. März 1869 setzte nun der Finanzminister den Werth der älteren Peseta für solche vor dem Erlafs abgeschlossene Privatverträge auf 1,05 der neuen Peseta fest. Die Eisenbahngesellschaften arbeiteten nun ihre Tarife auf der Grundlage der alten Peseta (1,05) um, aber die Regierung erkannte ihr Recht dazu nicht an.

Da die Umrechnung nicht nach dem Grundsatze des Ministerialerlasses von 1869 erfolgen durfte, erhöhten sich die Schuldbeträge um 5%; nun verzeichneten sie ohnedies zumeist Fehlbeträge beim Betriebe, wozu noch verschiedene Guthaben des Staates und der Gemeinden traten; die königl. Verordnung vom 19. Juni 1882 bestimmte den 1. Januar 1883 als letzte Frist, bis zu der die Eisenbahnen die Tarife auf der Grundlage 4 Realen gleich 1 Peseta umgerechnet der Regierung in Vorlage zu bringen hatten.

Zu diesen Verlusten gesellten sich noch politische Wirren; während des Karlistenkrieges (1872 bis 1876) hielten die Eisenbahngesellschaften mit grofsen Opfern und im Interesse des Staates den Verkehr, soweit es möglich war, aufrecht; die Zerstörung an Kunstbauten, Gebäuden und Betriebsmitteln, sowie der Ausfall an Einnahmen verursachten bei der nordspanischen und der dazu gehörigen Barcelona—Zaragoza—Pamplona-Eisenbahn einen Schaden von etwa 43 Mill. Pes. (Wir folgen hierbei immer den Angaben der Verwaltungen.) Die Gesellschaften ersuchten die Regierung in einer Denkschrift vom 21. Dezember 1872 um Schadloshaltung, da das Gesetz vom 9. April 1842 eine Entschädigung für durch Aufstände

verursachte Verluste und das allgemeine Eisenbahngesetz von 1855 die Verpflichtung der Regierung, das ausländische Kapital zu schützen, als zu Recht bestehend anerkannten.

Nach Beendigung des zweiten Bürgerkrieges baten die Eisenbahngesellschaften, vorbehaltlich ihrer Entschädigung, um einen Vorschuſs zur Ausbesserung der durch den Krieg zerstörten Bauten und zur Anschaffung von Betriebsmitteln; die nordspanische Eisenbahngesellschaft erhielt 4,125 Millionen Pesetas mit der gleichzeitigen Erklärung, daſs der Staat für durch Karlistenbanden verursachte Schäden und Verluste nicht aufzukommen habe.

Die Eisenbahngesellschaften, die zu einer billigen Rücksichtnahme der Regierung berechtigt zu sein glaubten, beriefen sich in ihren wiederholten Eingaben darauf, daſs der Staatsschatz aus dem 7 215 km umfassenden Eisenbahnnetze des Landes ohnedies einen bedeutenden Nutzen ziehe; für das Jahr 1889 ergebe sich ein Gewinn von 22,537 Millionen Pesetas und zwar 13,38 Mill. an Einnahmen und 9,15 Mill. an Ersparnissen; die ersteren begriffen: Fahrkartensteuer 6,659 Mill.; Frachtbriefsteuer 3,227 Mill.; Aufsichts- und Polizeikosten der Regierung 0,757 Mill.; Steuern vom Gewinn der Antheilscheine 1,261 Mill.; Steuer der Beamtengehalte 0,228 Mill.; Ausgabesteuer für Antheilscheine und Schuldverschreibungen 0,348 Mill.; Einfuhrzoll für Eisenbahnmaterial 0,619 Mill.; verschiedene andere Beträge 0,283 Mill. Pes.; die Ersparnisse seien: Postdienst 4,595 Mill.; Beförderung von Militär und Marine 3,837 Mill.; Militärsendungen 0,441 Mill.; Beförderung von Gefangenen und Sträflingen 0,094 Mill.; endlich Verwaltung und Unterhalt der Telegraphenlinie 0,185 Mill. Pes.

Der Gewinn des Staates sei bei vielen Gesellschaften gröſser als der der Aktionäre; so stelle sich das Verhältniſs bei der nordspanischen Eisenbahn auf 12,5 % zu 12 %; bei den andalusischen Bahnen gar 49,75 % zu 20 %; zwei Gesellschaften vertheilten keinerlei Gewinn, doch führten sie Gelder an den Staatsschatz ab.

Der auswärtige Handel habe sich, dank den Eisenbahnen, auſserordentlich gehoben; während er im Jahrfünft 1850 bis 1854 jährlich im Durchschnitt 352 Mill. Pes. betrug, erreichte er von 1885 bis 1889 die Summe von 1 564 Mill. Pes., was einer Vermehrung von 344 % gleichkomme.

Eine weitere Quelle des Verlustes bildete der steigende Wechselkurs; die Einnahmen sind in Pesetas, die Zahlung der Zinsen und die Tilgung (eine Summe von 300 bis 400 Mill. Frcs.) erfolgt in Francs.

Das durchschnittliche Aufgeld stieg durchschnittlich vom Jahre 1888 bis 1893 von 2,18 auf 3,65 %, 4,51, 7,0, 16,85, 19,12 % (im Mai 1894 betrug es 12,5 %) und die hieraus entstehenden Verluste bezifferte die nord-

spanische Eisenbahn in den Jahren 1891 bis 1894 auf 4,3, 7,7, 9,1 und 9,2 Mill. Pes., die andalusische Eisenbahn von 1,4 bis 7,1 Mill. Pes.

Zu dieser Zeit liefs aber auch die persönliche Sicherheit auf den Eisenbahnen alles zu wünschen übrig; so weist die amtliche Statistik für das Jahr 1890 nicht weniger als 172 Fälle schwerer Beraubungen von Reisenden, worunter 82 mit Körperverletzungen oder Mord, aus; dafs die wirkliche Ziffer eine noch höhere war, liegt in der Natur der Sache begründet, indem die Gesellschaften ein erhebliches Interesse daran haben, nicht alles offenkundig werden zu lassen. Wie die Untersuchungen lehrten, bestand eine weitverzweigte, gut geschulte Verbrecherbande, die ihre Thätigkeit insbesondere auf die englischen Abtheilungswagen lenkte, von denen etwa 500 gegenüber 120 bis 130 amerikanischen sogenannten Durchgangswagen in den Schnellzügen verkehrten. Ein Korteserlafs trug den Eisenbahngesellschaften auf, längstens binnen 6 Monaten die Verbindung zwischen den einzelnen Wagenabtheilungen und den Zugbeamten durch Guckfenster, elektrische Läutewerke und Nothsignale herzustellen, sowie die Abtheilwagen nach und nach umzubauen. Eine königl. Verordnung vom 29. Juli 1891 bestimmte, dafs in den einzelnen Abtheilungen Anzeigewerke anzubringen, zwischen die Abtheilungswände Glas- oder Gitterfenster einzusetzen, die Züge in den Stationen auf beiden Seiten durch die Guardia civil zu bewachen und Reisenden I. oder II. Klasse, die eine ganze Abtheilung mietheten, Wagenschlüssel auszufolgen seien.

Nach Anhörung der Eisenbahngesellschaften sollten die Eisenbahninspektorate Vorschläge über den Zeitpunkt der Ausführung obiger Bestimmungen erstatten. Die Benutzung insbesondere der I. Klasse ist auf den grofsen Linien Spaniens eine weitaus gröfsere als in Mitteleuropa; für das Jahr 1891 werden folgende Ziffern in Prozent ausgewiesen:

Name	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
Nordspanische Eisenbahn . . .	8,40	14,19	77,41	—
Asturien—Galicien—León . . .	5,57	11,11	83,32	—
Tarragona—Barcelona—Francia .	2,00	10,20	87,80	—
Almansa—Valencia—Tarragona .	1,69	12,06	86,25	—
Madrid—Zaragoza—Alicante . .	8,16	20,50	71,34	—
Andalusische Eisenbahnen . . .	7,26	12,96	79,78	—
Deutsche Eisenbahnen	1,7	15,8	49,0	28,5
Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen . .	2,4	16,8	56,4	19,3

Im Herbste 1891 mehrten sich die Eisenbahnunfälle in so beängstigender Weise, dafs die königl. Verordnung vom 12. September den obersten Gerichtshof anwies, strenge Untersuchungen einzuleiten, um die Thatsachen festzustellen und Schadenersatzleistungen vorzuschreiben

Unsicherheit und Unfälle, abgesehen davon, dafs sie unmittelbar oder mittelbar grofse Geldopfer erheischten, waren gewifs nicht geeignet, den Personenverkehr zu heben.

Um das Unheil voll zu machen, lief mit dem 1. Februar 1892 auch der spanisch-französische Zollvertrag ab. Die früher lebhafte Bewegung — im Jahre 1890 gingen nach Stationen der Süd-, Mittelmeer- und Orléansbahn 833 000 t Wein im Werthe von 21,465 Mill. Frcs.; dagegen sandte Frankreich über Cerbére 123 300 t Kohlen und Koks und 56 400 t andere Güter im Werthe von 70 Mill. Frcs., alles unter Frachtermäfsigung — nahm allmählich ab und steigerte sich nur in den letzten Monaten vor Ablauf der Kündigungsfrist.

Frankreich hatte mit dem 1. Juli 1891 die ermäfsigten Verbandstarife zur Einfuhr spanischer Weine gekündigt, und nur die dringende Vorstellung spanischer Kaufleute erwirkte eine Erstreckung bis zum 25. Oktober.

Die Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn kündigte zum 1. November 1891 die internationalen Personen- und Gepäckverbandstarife mit der Süd-, Mittelmeer- und Paris—Lyoner Bahn, ferner die ermäfsigten Personen- und Gepäcktarife zwischen Paris einerseits und Barcelona, Cartagena und Algerien andrerseits; mit dem 20. November 1891 den spanisch-französisch-schweizerischen Rundreiseverkehr; mit dem 31. Januar 1892 die ermäfsigten Tarife für Kohlen und Koks mit der Orléansbahn, mit dem 5. Februar 1892 die der Südbahn, und es blieb nur der ermäfsigte Tarif mit der Mittelmeerbahn bis zum 28. Februar 1892 in Kraft. Am 6. Februar 1892 kündigte nun auch die nordspanische Eisenbahn die zwischenstaatlichen Tarife für Personen, Gepäck und versicherte Werthsendungen.

Im September 1891 und Januar 1892 hatten die nordspanische und die Tarragona—Barcelona—Francia-Eisenbahn 12 600 Wagen in ununterbrochener Bewegung; in den genannten zwei Monaten gingen über Irun 8 Millionen Liter Wein nach Frankreich und eine halbe Stunde vor Ablauf des Vertrages langten in Port-Bou noch 800 Wagen Champagner und Vichywasser ein.

Mit dem 1. Februar 1892 erfolgte wegen der aufserordentlichen Höhe der Zollsätze ein fast gänzlicher Abbruch der Handelsbeziehungen zwischen Spanien und Frankreich.

Die stets wachsende Nothlage der bis dahin vergeblich um Unterstützung bittenden Eisenbahngesellschaften, gleichwie der höchst unbefriedigende Stand der Landwirthschaft, von Gewerbe und Industrie (noch 1876 bezog Spanien Roheisen vom Auslande und erst 1890 überwog die Ausfuhr gegenüber der Einfuhr; 1882 wurde die erste Schiene und 1886 der erste Bessemerstahl im Lande erzeugt) veranlafsten die Regierung, auf Mittel und Wege zur Abhilfe zu sinnen; sie erhielt auf Grund des Art. 17 des Gesetzes vom 29. Juni 1890 und des königl. Erlasses vom 11. August 1890 die Ermächtigung, im Einvernehmen mit den Gesellschaften die ihnen bewilligten Beihilfen in feste Jahresbeträge, die Zinsen und Tilgung umfassten, umzuwandeln.

Im Jahr 1891 legte die Regierung den Reichsständen einen Entwurf zum Schutze der Eisenbahnen vor, den sie auch im Senate durchbrachte, aber nicht mehr der Kammer unterbreiten konnte, die sich vorzeitig vertagte; sie strebte damit die Ermächtigung an, den Eisenbahnen eine das konzessionsmäfsige Maximum um 12 % übersteigende Erhöhung der Personen- und Eilgutgebühren (mit Ausnahme von Vieh, frischem Obst, Gemüse, Milch, Käse, Fleisch, Wildpret, Geflügel, Eier, Fische, Austern, Sardinen u. s. w.) zuzugestehen, gegen das Zugeständnifs, dafs sie die Tarife für einheimische Kohle und Dünger für längere Strecken, sowie für landwirthschaftliche und gewerbliche Arbeiter herabsetzten.

Zur Begründung wurde angeführt, dafs, obwohl das Eisenbahngewerbe den allgemeinen Verkehr in 39 Jahren um 344 % gehoben habe, doch noch immer jährlich 1,5 Millionen Tonnen oder 42 % des Verbrauches, fremde Kohle im Werthe von 40 Mill. Pes. (einschliefslich der Fracht) eingeführt werde und der grofse Kohlenreichthum des Landes ungenutzt bleibe. Die eingeführte Menge von Eisenbahnmaterial könnte in Spanien leicht 10000 Arbeitern Beschäftigung bringen und einen Verbrauch von 400000 t Kohle bewirken.

Die Gesellschaften und zwar die nordspanische in ihrem und im Namen der Madrid—Zaragoza—Alicante- und der andalusischen Eisenbahnen erklärten sich gern zu einer Erhöhung der Personen- und Eilguttarife bereit, jedoch ohne die hier geforderte drückende Gegenleistung; sie beantragten, es möge ihnen gestattet werden, die Zinsen der Anleihen zur Hälfte in Francs und Pesetas zu zahlen, oder die Zinsen der nachstehenden Anleihen zu kürzen; es könnte wohl auch die Konzession der Linien um 5 Jahre verlängert werden, wobei

a) die Tilgung der Anleihe während der nächsten 5 Jahre vertagt (diese erforderte für die spanischen Eisenbahnen jährlich 9 Millionen Francs),

b) die so ersparten Beträge theils zur Zahlung der Anleihezinsen, theils für aufserordentliche Unterhaltungsarbeiten und nothwendige Erneuerungen verwendet,

c) während dieser Frist die Aktionäre weder Zinsen noch Gewinn beziehen,

d) nach 5 Jahren die Gesellschaften, wenn sie auf die Wohlthat des Gesetzes verzichten, ihre volle Freiheit wieder erhalten würden.

Als die Staatshilfe immer noch auf sich warten liefs, beschlofs die für den 30. Mai 1893 in Madrid einberufene Versammlung der Antheil- und Schuldscheininhaber der spanischen Eisenbahnen, dafs, wenn die Regierung kein Mittel fände, die Tarife auf die gesetzliche Höchstgrenze zu bringen und die Bankscheine an den Schaltern zurückzuweisen seien. Von dieser Drohung wurde nur theilweise Gebrauch gemacht.

Der Nothstand wurde immer gröfser und so entschlossen sich die Gesellschaften zu einer neuen Bitte an die Regierung:

1. die Bank von Spanien sei zu ermächtigen, die Werthpapiere der Eisenbahnen höher als bisher zu beleihen;
2. das Gesetz vom 12. November 1869 über den Vergleich (convenio) sei dahin zu ergänzen, dafs die Tilgungen der Schuldverschreibungen für einige Jahre eingestellt und gleichzeitig die Konzessionen verlängert würden;
3. die Regierung solle durch öffentliche Arbeiten den Haupt- und Nebenbahnen zu Hilfe kommen und die Zinsen des im Auslande leichter zu beschaffenden Anlagekapitals gewährleisten.

Nach langen Berathungen fafste das Ministerium den Beschlufs vom 16. Februar 1894, des Inhalts:

1. eine einheitliche Gestaltung der Tarife; die Gesellschaften sollten ihre Ausnahmetarife für Getreide, Mehl, Wein, Kohle, Blei, Vieh, landwirthschaftliche Maschinen u. s. w. um 10 bis 20 % ermäfsigen;
2. der einheitliche Waarentarif sollte in 6 Klassen zerfallen;
3. die Gesellschaften sollten sich zum Bau von Voll- und Schmalspurbahnen in ihren Verkehrsgebieten verpflichten;
4. der Staat gewährleistet 6 % Zinsen für das auf Nebenbahnen verwendete Baukapital;
5. die Gesellschaften sollten sich verpflichten, Zufahrtstrafsen von ihren Bahnhöfen für die 10 km rechts und links gelegenen Ortschaften herzustellen;

6. die Gesellschaften erheben eine Einschreibgebühr bei Personenfahrkarten:

in der I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.						
von 30	25	10 Céntimos	. . .	bis zu		25	km,
„ 75	50	15	„	von 26	„ „	50	„ ,
„ 150	100	20	„	„ 51	„ „	100	„ ,
„ 250	150	20	„	„ 101	„ „	150	„ ,
„ 300	250	20	„	. . .	über	150	„ ;

ferner:

7. für jede Eilgutsendung 1 Peseta (ausgenommen für frisches Obst, Gemüse, Kaninchen, Thunfische, Sardellen, Schnecken); für Frachtgut I. und II. Klasse 0,40 Pes., für die anderen Klassen 0,10 Pes.;
8. an Be- und Entlade- sowie Verschubgebühren für die Tonne Eilgut 5 Pes., für Frachtgut I. Klasse 3 Pes. u. s. w.;

endlich:

9. ermäſsigen sie die Fahrpreise für landwirthschaftliche Arbeiter während der Ackerbauzeit bis zu 50 %.

Die Eisenbahngesellschaften erklärten sich mit den Vorschlägen im allgemeinen einverstanden, legten jedoch Verwahrung gegen jede Ermäſsigung für Bodenerzeugnisse, besonders aber gegen die Verpflichtung zum Bau von Nebenbahnen ein, worauf gerade die Regierung den gröſsten Werth legte, weil sie damit weitgehende Pläne für öffentliche Bauten in Verbindung brachte; dagegen regten sie nochmals die zeitweilige Einstellung der Tilgungen, sowie einheitliche Erstreckung der Konzessionsdauer an, so zwar, daſs für alle von einer Gesellschaft betriebenen Linien nur eine Ablaufsfrist gelte, was für die meisten Unternehmungen eine Konzessionsverlängerung bedeutete.

Bei dieser Sachlage erklärte die Regierung den Gesetzentwurf so lange nicht vor die Reichsstände zu bringen, als die Gesellschaften die Verpflichtung zum Bau von Nebenbahnen nicht anerkennen würden.

Dem unablässigen Drängen der Eisenbahnen nachgebend, brachte das Ministerio de Fomento eine Vorlage zur Unterstützung der Gesellschaften am 28. Juni 1894 ein, die jedoch bisher nicht zur Verhandlung gelangte. Mit dem Finanzgesetze von 1893/94 Art. 22 wurde die Regierung ermächtigt, den konzessionirten oder zu konzessionirenden Eisenbahnen statt der einmaligen Beihilfe jährlich den Betrag zu überweisen, der der Verzinsung und Tilgung der vom Staate beizusteuernden Summen entspricht. Parturiunt montes . . . .

Der kilometrische Ertrag in Pesetas stellt sich bei den 5 Hauptnetzen folgendermaſsen dar:

Jahr	Nordspanische	Tarragona—Barcelona—Francia	Madrid—Zaragoza—Alicante	Almansa—Valencia—Tarragona	Andalusische
1891	26 483	26 676	23 316	27 448	16 601
1892	26 434	25 512	20 245	25 550	16 773
1893	24 884	25 472	19 496	19 592	16 650
1894	24 298	24 027	17 473	?	15 812

Der Durchschnittsertrag aller spanischen Eisenbahnen beträgt:

für 1893 . . . . 18 490 Pes.
„ 1894 . . . . 18 252 „ .

Daſs die Schaffung von Nebenbahnen, d. h. von billigeren Schmalspur- gegenüber den theureren Vollbahnen in einem so dünn bevölkerten Lande wie Spanien geradezu eine Nothwendigkeit sei, hatte die Regierung wohl schon lange eingesehen, doch trat sie an diese Frage verhältniſsmäſsig spät heran. Der Zuwachs an Vollbahnen war in den 3 Jahren 1860, 1863 und 1865 am gröſsten, indem 764, 837 und 766 km eröffnet wurden, und doch sind mit Ende 1891 von den 463 Bezirkshauptorten und 52 befestigten Plätzen noch zwei Drittheile und überdies auch 3 Provinzhauptstädte ohne Eisenbahnverbindung.

1889 zählte Spanien 9 774 km Eisenbahnen und es entfielen auf 100 qkm 1,96 km Eisenbahn, auf 10 000 Einwohner 5,82 km Eisenbahn;

1893 zählte Spanien 11 435 km Eisenbahnen und es entfielen auf 100 qkm 2,20 km Eisenbahn, auf 10 000 Einwohner 6,50 km Eisenbahn; für 1893 sind die entsprechenden Ziffern:

in Frankreich	39 357	und 7,8	und 10,3	km Eisenb.
„ Deutschland	44 842	„ 8,2	„ 8,8	„ „
„ Oesterreich-Ungarn .	29 160	„ 4,3	„ 6,8	„ „ .

Um die weiten Maschen des spanischen Eisenbahnnetzes enger zu ziehen, legte die Regierung im Jahre 1889 den Kammern einen Gesetzentwurf vor, der jedoch zwei Jahre in der Schwebe blieb, da es zu einer Beschluſsfassung nicht kam. Die allgemeinen Gesichtspunkte, von denen die Vorlage ausging, waren: Nebenbahnen von 1 m oder mehr Spurweite. Die Regierung gestattet hierfür die Benutzung ehemaliger Staatsstraſsen, sowie öffentlicher Staatsbauten, oder verzinst das Baukapital, das 80 000 Pes.

für 1 km nicht übersteigen darf, mit 5 % während der ersten 20 Betriebsjahre. Die Zinsbürgschaft tritt in Kraft bei Linien

bis zu 500 km Länge nach deren gänzlicher Vollendung,				
von 500 bis 1 000 „	„	„	Betriebsübergabe von	400 km,
über 1 500 „	„	„	„ „	300 „ ,
„ 2 000 „	„	„	„ „	200 „ .

Aufser dieser Staatsunterstützung sind noch Beihilfen von Körperschaften oder Privatpersonen, jedoch ohne ihnen ein Recht auf die Konzessionsbestimmungen einzuräumen, zulässig; die Dauer der Konzession ist 60 Jahre. Für den Fall, dafs das Reinerträgnifs 5 % des gewährleisteten Baukapitals überschreitet, tritt eine Theilung zwischen Staat und Unternehmung ein und zwar so lange, bis sämmtliche Staatsvorschüsse zurückgezahlt sind.

Bei Nebenbahnen ohne staatliche Geldunterstützung werden die Steuern für Grunderwerb, die Einkommensteuer auf 15 Jahre, die Staatssteuer für Personenkarten und Gütersendungen, die unentgeltlichen Dienste für Post, Telegraph u. s. w. erlassen. Die Konzessionsdauer darf hier 99 Jahre nicht überschreiten.

Im Jahre 1891 setzte das Ministerio de Fomento zur erneuten Prüfung der Frage einen Ausschufs ein, der einen vollständigen Entwurf ausarbeitete, der erst später bekannt wurde; die Nebenbahnen sollten demgemäfs entweder

a) ohne Staatsbeihilfe und Zinsengewähr, aber mit bedeutenden Vorrechten, oder

b) mit geringeren Vorrechten und mit staatlicher Zinsengewähr ausgestattet werden.

Gegen den Entwurf machte sich jedoch hauptsächlich in der am 22. Januar 1894 abgehaltenen Versammlung der Eisenbahnverwaltungen ein heftiger Widerspruch geltend.

Es wurde darauf hingewiesen, dafs die vorgeschriebene Spurweite von 75 cm einfach undurchführbar sei, weil jetzt schon die meisten Kleinbahnen die Meterspur angenommen hätten, wovon 1 080 km im Betriebe, 1 740 km im Bau und weitere 2 800 km konzessionirt seien; diese 5 620 km seien gewifs früher vollendet, bevor das 4 980 km umfassende neue Netz hergestellt sein werde.

Die Versammlung beschlofs, einen ständigen Ausschufs in Madrid für die Interessen der Nebenbahnen zu bestellen, eine Denkschrift an die Regierung zu richten, dieser aber zugleich die Bitte zu unterbreiten, die in Aussicht genommenen Begünstigungen noch vor Eröffnung der Cortes auf bereits betriebene oder konzessionirte Linien auszudehnen.

Das spanische Eisenbahnnetz zählte:

im Jahre 1848 .	28 km				
„ „ 1850 .	28 „				
„ „ 1855 .	475 „				
„ „ 1860 .	1 912 „				
„ „ 1865 .	4 823 „				
„ „ 1870 .	5 469 „				
„ „ 1875 .	6 134 „				
„ „ 1880 .	7 537 „				
„ „ 1885 .	8 933 „	bei 161,8	Mill.	Pes.	Einnahme
„ „ 1890 .	9 776 „	bei 193,3	Mill.	Pes.	Einnahme
„ „ 1891 .	10 006 „	„ 182,1	„	„	„
„ „ 1892 .	— „	„ 177,4	„	„	„
„ „ 1893[1]) .	11 435 „				

(Schlufs folgt.)

[1]) Neuere Angaben waren leider nicht erhältlich.

Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1893[1].

Von Dr. Mertens in Königsberg i./Pr.

Der amtliche Bericht des russischen Ministeriums der Verkehrsanstalten über den Besitzstand, den Ausbau, die Ausrüstung mit Rollmaterial, die Ergebnisse des Betriebes u. s. w. der Eisenbahnen Rufslands im Jahre 1893 (Bd. 40 der statistischen Mittheilungen) bringt aufser allen vorbezeichneten interessanten Mittheilungen, auch noch Nachrichten über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Jahre 1894. Es ist das keine Neuerung, die erst gegenwärtig eingeführt worden, sondern diese Angaben über den Ausbau der Eisenbahnen in dem dem Berichtsjahre folgenden Jahre finden sich auch schon in früheren Jahrgängen dieser amtlichen Publikationen und bringen damit den Leser wenigstens in einer wichtigen Beziehung dem gegenwärtigen Stande der Dinge etwas näher. Wenn nun hier zunächst an diesen Theil des Berichtes angeknüpft wird, so geschieht das vornehmlich, weil die Jahre 1893 und 1894 von ganz besonders einschneidender Bedeutung für die Entscheidung der Frage: Staatsbahn- oder Privatbahnverwaltung gewesen sind.

Nicht als ob erst im Jahre 1893 diese wichtige Frage die Staatsregierung beschäftigt hätte und daher dieses Jahr als Anfangsjahr von Bedeutung gewesen wäre, denn schon seit dem Beginn des Eisenbahnbaues in Rufsland haben Staatsbahnen bestanden, aber es fehlte Beständigkeit in dem System. Bahnen wurden ursprünglich vom Staate gebaut (Nikolaibahn, Moskau—Kursker Bahn), darauf an Privatgesellschaften verkauft, dann wieder vom Staate erworben und nach kurzer Zeit anderen, schon bestehenden Eisenbahngesellschaften verpachtet u. s. w. Kurz, man gewann den Eindruck, als bestehe kein fester Plan nach dem gehandelt wird, und kein einheitlicher, bestimmter Wille, der leitend wirkt. Erst in der zweiten Hälfte der 80er Jahre wurden mehr Bahnen verstaatlicht, sodafs 1890

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 607: Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1892.

bereits 8 007 Werst[1]) Bahnlänge dem Staate gehörten, aber selbst die verhältnifsmäfsig grofse Zahl Werst ist noch nicht recht charakteristisch dafür, was die Staatsregierung grundsätzlich für einen Standpunkt zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen einnimmt, denn wenn man die lange Reihe der übernommenen Bahnen durchgeht, so findet man zum weitaus gröfsten Theile nothleidende Bahnen darunter, die, mit Schulden an den Staat überbürdet, eine selbständige Existenz nicht weiter führen konnten, sodann aber Bahnen, die der Staat selbst erbaut hat, weil ihn politische Erwägungen dazu trieben, wie z. B. bei der Polessjer Bahn, bei der Bahn Pskow—Riga u. s. w.

Wie allmählich die Verstaatlichung fortgeschritten ist, zeigt die folgende Zusammenstellung:

am Schlusse des Jahres	das gesammte Eisenbahnnetz umfafste	davon entfielen auf die Privat- Eisenbahnen	davon entfielen auf die Staats- Eisenbahnen	das Staatsbahnnetz wuchs um
	Werst	Werst	Werst	Werst
1880	21 104	21 042	62	—
1881	21 263	20 375	888	826
1882	24 457	20 500	957	69
1883	22 211	20 744	1 467	510
1884	23 038	20 734	2 304	837
1885	24 033	21 108	2 925	621
1886	24 508	21 098	3 410	485
1887	25 276	20 785	4 491	1 081
1888	26 113	20 986	5 127	636
1889	26 539	18 897	7 642	2 515
1890	27 238	19 231	8 007	365
1891	27 361	17 384	9 977	1 970
1892	27 814	17 471	10 343	366
1893	29 394	16 966	12 428	2 085
1894	31 219	14 353	16 866	4 438

In diesem langsamen Fortschreiten auf dem Wege der Verstaatlichung der Privatbahnen machte sich dann, ganz unvorhergesehen, eine kräftige Bewegung zu Gunsten der Verstaatlichung geltend. An Stelle des bisherigen Schwankens und der Unsicherheit nimmt das Finanzministerium die Leitung der Operation zielbewufst in die Hand. Auch hier ist nicht das plötzliche Anwachsen der verstaatlichten Werstbahnlänge das Kennzeichen

[1]) Eine Werst = 1 067 m.

für das oben Gesagte, sondern die gesammte ökonomische und politische Lage der Bahnen, die verstaatlicht worden sind.

Da finden wir, dafs im Jahre 1893 verstaatlicht sind:

die Moskau—Kursker Bahn	512	Werst	am	1. Januar
„ Orenburger „	508	„	„	1. „
„ Baltische Bahn (Reval—Petersburg)	568	„	„	1. April
„ Donezer Kohlenbahn	667	„	„	1. Juli
zusammen	2 255[1])	Werst.		

1894:

die Nikolaibahn (Petersburg—Moskau)	640	Werst	am	1. Januar
„ Petersburg—Warschauer Bahn	1 207	„	„	1. „
„ Moskau—Nishnji-Nowgorod Bahn	426	„	„	1. „
„ Riga—Dwinsk Bahn	214	„	„	1. „
„ Riga—Bolderaa „	17	„	„	1. „
„ Mitauer „	127	„	„	1. „
„ Rschew—Wjäsma „	116	„	„	1. „
„ Orel—Witebsk „	488	„	„	1. Februar
„ Dwinsk—Witebsk „	244	„	„	15. Juni
„ Nowotorshok „	127	„	„	1. Juli
„ Losowo—Ssewastopol Bahn	755	„	„	1. Novbr.
zusammen	4 361	Werst.		

Endlich, um die Entwicklung bis auf die neueste Zeit zu verfolgen, sei noch angeführt, dafs 1895 verstaatlicht wurden:

die Südwestbahnen	3 145	Werst	am	1. Januar
„ Borowitschi-Bahn	29	„		
„ Nowgorod-Bahn	157	„		
zusammen	3 331	Werst.		

In der Zahl der vorstehend aufgeführten Bahnen sind nur einige wenige mitenthalten, die aus finanziellen Gründen selbst eine Verstaat-

[1]) Gegenüber den auf Seite 484 angegebenen Zahlen, betr. die Zunahme der Anzahl Werst Staatsbahnen, lassen sich die Unterschiede wie folgt erklären:

1. 1893 sind 2 Bahnen (Orel—Grjäsi 289 Werst und Livny 57 Werst) mit zusammen	346 Werst
einer Privatbahngesellschaft verpachtet und somit aus dem Bestande der Staatsbahnen ausgeschieden, dagegen sind vom Staate erbaute Bahnen dem Betriebe übergeben und stellen somit einen Zuwachs dar von	176 „
Mithin gegenüber den Angaben auf Seite 484 weniger	170 Werst
2. 1894 ist der Bestand an Staatsbahnen, aufser durch Verstaatlichung von Privatbahnen, noch durch die Eröffnung von Neubaustrecken angewachsen.	77 „

lichung anstreben mufsten, die grofse Mehrzahl gehörte dagegen Gesellschaften, die sich in durchaus gesunder Lage befanden und die aufserdem durch Personen vertreten wurden, die mit grofsem Einflufs ausgestattet waren, und in deren Interesse es lag, die Bahnen ihren Gesellschaften zu erhalten. Wenn trotzdem vom Finanzministerium die Verstaatlichung durchgeführt worden ist, so zeigt das, dafs an die Stelle des bisherigen unsicheren Hin- und Herschwankens jetzt ein fester Plan getreten ist, der mit starkem Willen zur Durchführung gebracht wird.

Es würde zu weit führen, falls auch noch auf die grofsartigen Bauausführungen des Staates auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues eingegangen werden sollte. Nur erinnert werden möge an die sibirische Bahn, an die Verbindung der letzteren mit der Ural-Bergwerksbahn, an die geplante Verbindung Petersburgs mit einem eisfreien Hafen an der Murmanküste, an den Ausbau der Transkaspi-Bahn u. s. w., um es vollkommen über alle Zweifel zu erheben, dafs die russische Staatsregierung eine ganz ausgesprochene Stellung zu Gunsten der Staatseisenbahnverwaltung genommen hat. Damit soll aber nicht ausgedrückt sein, dafs die Staatsregierung die bestimmte Absicht zu erkennen gegeben hat, die Privatgesellschaften ganz von der Eisenbahnkarte verschwinden zu lassen. Bei weitem nicht. Eine aufmerksame Verfolgung der Entwicklungsgeschichte dieses, vielleicht nicht nur für Rufsland wichtigen Vorgangs zeigt vielmehr, dafs eine recht scharfe, räumliche Begrenzung des Gebietes stattgefunden hat, innerhalb dessen das Staatseisenbahnsystem allem Anscheine nach zunächst zur Einführung kommen sollte.

Bevor diese Grenzlinie bezeichnet wird, sei jedoch von vornherein darauf aufmerksam gemacht, dafs die grofse Eisenbahnlinie, die bei Tula die Moskau—Kursker Bahn schneidet und über Pensa—Ssamara—Ufa—Tscheljäbinsk durch Sibirien bis Wladiwostock führt, nicht mit in Rechnung gezogen werden kann, denn bei ihrer ungeheuren Ausdehnung hat sie Riesensummen an Kapital bisher bereits in Anspruch genommen und wird das auch in den nächsten Jahren noch thun, ohne dafs in absehbarer Zeit auf eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals auch nur gehofft werden kann. Dieses Unternehmen konnte der Staat daher schwer einer Privatgesellschaft überlassen, denn der Gewinn daraus wird nicht aus dem Eisenbahnbetriebe gemacht werden, sondern indirekt durch die wirthschaftliche Erschliefsung ungemessener Landestheile. Das ist aber ein Vortheil, der sich für eine Privatgesellschaft nicht in Geld umsetzen läfst, sondern ausschliefslich dem Staate zufällt.

Sieht man also von dieser Eisenbahnlinie ab, so bleibt auf der Karte des europäischen Rufslands ein Gebiet übrig, das fast ausschliefslich von Staatseisenbahnen durchzogen ist und dessen äufsere Grenze durch die

Eisenbahnlinie Petersburg—Moskau—Orel—Kursk—Charkow—Ssewastopol beschrieben wird. Es hat sich also bei dem energischen Vorgehen der Staatsregierung während der letzten 3 Jahre augenscheinlich weniger um eine finanzielle, als um eine politische Maſsnahme gehandelt, deren Endziel einerseits vom Generalstab, andererseits von dem Bestreben einer durchgreifenden Russifizirung und Gräzisirung der westlichen Landestheile bestimmt worden ist.

Eine auffallende Ausnahme ist die Moskau—Brest-Bahn, die das vorbezeichnete Gebiet diagonal in einer Ausdehnung von 1023 Werst durchschneidet und bisher noch Privatbahn geblieben ist. Warum diese Ausnahme gemacht worden ist, darüber schweigen die offiziösen Organe. Vielleicht wird bei dieser Bahn der Zeitpunkt abgewartet, an dem die Staatsregierung auf Grund der Konzession das Recht des Ankaufes sich vorbehalten hat, d. i. der 29. Mai 1896.

Auſser dieser wichtigen Bahn sind dann im äuſsersten Westen, im Königreich Polen eine Anzahl Bahnen von der Verstaatlichung bisher ausgeschlossen und zwar:

die Weichsel-Bahn	507	Werst,	Zeitpunkt für den Ankauf 3. Juli 1897
„ Iwangorod-Dombrowo-Bahn	452	„ ,	Zeitpunkt für den Ankauf 10. Januar 1900
„ Warschau—Wiener Bahn .	463	„ ,	Zeitpunkt für den Ankauf 20. Oktober 1877
„ Lodz—Fabrik-Bahn . . .	26	„ ,	Zeitpunkt für den Ankauf 19. Juni 1886.

Endlich sind noch im Süden Ruſslands zwei Bahnen nicht verstaatlicht, nämlich:

die Fastowbahn	334	Werst,	Zeitpunkt für den Ankauf 8. September 1896 und
„ Kursk—Kiewbahn	442	„ .	

Auf die letztgenannte Bahn komme ich noch später zurück.

Aus dem Vorangeführten geht nun wohl deutlich genug hervor, daſs die russische Staatsregierung sich entschieden dem System der staatlichen Verwaltung und des Betriebes der Eisenbahnen für Rechnung des Staates zugewandt und es auch schon in sehr namhaftem Umfang durchgeführt hat, wobei im groſsen und ganzen die vorbezeichnete Grenzlinie Petersburg—Moskau—Ssewastopol zunächst eingehalten worden ist.

Neben dieser Thätigkeit der russischen Regierung läuft eine zweite Bewegung parallel, die mindestens sehr lebhaft von der Regierung unterstützt wird, nämlich die Bildung gröſserer Bezirke von Bahnen aus den

im Osten und Norden des Reiches noch nicht verstaatlichten und den dort im Bau begriffenen Bahnen.

1. Den Anfang in dieser Richtung machte die Gesellschaft der 442 Werst langen Bahn von Kiew nach Kursk.

Zunächst erhielt die Gesellschaft mit Allerhöchstem Befehl vom 3. Juni 1891 die Genehmigung zum Bau einer Bahn von Kursk nach Woronesh zum Anschlufs an die Koslow—Woronesh—Rostow-Bahn in einer Länge von 231 Werst.

Darauf wurde derselben Gesellschaft am 15. Juni 1891 die Genehmigung zum Bau und Betriebe der nachfolgenden schmalspurigen Bahnen ertheilt:

1.	von der Station Korenewo zur Stadt Rylsk . .	22 Werst
2.	„ „ „ „ „ „ Ssudsha .	60 „
3.	„ „ „ Konotop „ Station Pirogowka nebst Zweigbahn zur Pulverfabrik	93 „
4.	„ „ „ Kruta zur Stadt Tschernigow .	75 „
5.	„ „ „ „ „ „ Pirjätin. . .	102 „
	zusammen	352 Werst.

Am 22. März 1893 bestimmte ein Allerhöchster Befehl, dafs die Gesellschaft den Namen: Kiew-Woronesh Eisenbahngesellschaft führen soll und am 12. Juni desselben Jahres wurde ihr die Genehmigung ertheilt zum Bau einer Bahn

a) von der Station Rylsk (ein Befehl vom 4. Februar 1894 verlegte die Ausgangsstation jedoch nach Lgow, Station auf der 74. Werst vor Kursk) nach Brjänsk, Station der Orel—Witebsk-Bahn, 186 Werst;

b) einer schmalspurigen Bahn von der Station Woroshba, auf der 167. Werst der Kursk—Kiew-Bahn, zum Dorfe Sseredinnaja-Buda, 121 Werst.

Endlich erwirkte sich die Gesellschaft am 7. Juni 1895 die kaiserliche Genehmigung zum Bau einer Bahn

a) von der Station Brjänsk, Station der Orel—Witebsk-Bahn, über Kaluga, Station der Rjäschsk—Wjäsma-Bahn, nach Moskau in einer Ausdehnung von 363 Werst;

b) von der Station Marmischy, auf der 102. Werst der Theilstrecke Kursk—Woronesh, zur Stadt Livny zum Anschlufs an die Livny-Bahn. Da die schmalspurige Livny-Bahn dem Staate gehört, der sie der Südostbahngesellschaft verpachtet hat (siehe S. 490), es aber für den Verkehr natürlich sehr unbequem wäre, falls für die kurze Strecke von nur 57 Werst eine Umladung der Güter stattfinden müfste, so wurde der, nunmehr Moskau—Kiew—Woronesh-

Eisenbahngesellschaft getauften Unternehmung die Verpflichtung auferlegt, die Livny-Bahn in Pacht zu nehmen und sie für Rechnung der neuen Gesellschaft in eine Vollbahn umzubauen. Gleichzeitig wurde der Südostbahngesellschaft das bestehende Pachtverhältnifs zum 1. Januar 1897 gekündigt;

c) von der Station Pirjätin zum Hafenplatz Krasnaja am Dnjepr.

Die beiden Bahnen unter b) und c), deren Einzellängen nicht angegeben sind, sind 147 Werst lang.

Alle der Gesellschaft konzessionirten Linien, von denen z. Z. 1025 Werst schon im Betriebe sind, haben eine Gesammtlänge von rund 1 900 Werst.

2. Die Moskau — Rjäsan-Bahn, 186 Werst lang, erhielt am 11. Juni 1891 die Konzession zum Bau der Bahn von Rjäsan—Kasan, 792 Werst, sodafs die jetzt in Moskau—Kasan umbenannte Eisenbahngesellschaft eine Bahn von zusammen 978 Werst verwaltet.

3. Eine bedeutend gröfsere Ausdehnung hat die ursprünglich kleine Unternehmung der Rjäsan Koslow-Eisenbahngesellschaft, 199 Werst lang, gewonnen. Die Bahn war eine der bestrentirenden Bahnen Rufslands, die Zukunft wird es lehren, ob sie das auch noch fernerhin bleiben wird.

Zunächst wurde der auf Allerhöchsten Befehl vom 11. Januar 1892 gebildeten Rjäsan—Uralskeisenbahngesellschaft die dem Staate gehörige Bahn Koslow—Ssaratow, 422 Werst lang, verpachtet und ihr sodann die Genehmigung zum Bau und Betriebe der folgenden Bahnen ertheilt:

a) Ssosnowka—Bekowo	14 Werst	
b) Rtischtschewo—Sserdobsk	46 „	
c) Balanda—Atkarsk—Petrowsk—Wolsk (schmalspurig)	320 „	
d) Tambow—Kamyschin	445 „	
e) Jeletz—Bogojawlensk—Ssosnowka	243 „	
f) Ostapowo—Dankow	22 „	
g) Pokrowskaja-Sloboda—Uralsk (schmalspurig)	396 „	
h) Urbach—Alexandrow-Gai „	173 „	
i) Jerschow—Nikolajewsk „	88 „	
k) mehrere kleine Hafen- und Verbindungsbahnen	31 „	
		1 778 Werst
rechnet man hierzu die Stammbahn mit.		199 „
und die gepachtete Tambow—Ssaratow-Bahn mit . .		422 „
so ergiebt sich für die Rjäsan—Uralsk-Bahn eine Gesammtlänge von		2 399 Werst,

die die genannte Eisenbahngesellschaft bis auf kleine Theilstrecken bereits gegenwärtig im Betriebe hat.

4. Am 15. Juni 1893 wurden die Statuten der **Gesellschaft** der **Südostbahnen** bestätigt. Gebildet wurden Südostbahnen aus den Bahnen:

1. Zarizyn—Grjäsi, als Stammbahn mit . . .	565 Werst	
2. Koslow—Woronesh—Rostow	780 „	
3. Aleksikowo—Urjupino	33 „	
4. Wolga—Don	73 „	1 451 Werst;
ihr wurden zunächst verpachtet die dem Staate bereits gehörigen Bahnen:		
a) Grjäsi—Orël	290 Werst	
b) Werchowje—Livny	57 „	347 „
sodann wurde der Gesellschaft die Konzession ertheilt zum Bau der folgenden Bahnen:		
a) Charkow—Balaschow	600 Werst	
b) einer Verbindung mit der Donez-Bahn . . (als Zweigbahn zu Linie a)	? „	
c) einer Linie zum Dorfe Kalatsch	90 „	
d) von der Station Schachtnaja zu den Wlassowski'schen Bergwerken	8,5 „	
e) von der Station Ssoljänaja bis zur Wolga .	2,5 „	701 Werst
	zusammen	2 499 Werst;

und die in ihrer Länge und Richtung endgültig noch nicht bestimmte Verbindungslinie der Neubaustrecke Charkow—Balaschow mit der Donez-Steinkohlenbahn. Von diesen Strecken ist dann gemäfs Allerhöchstem Befehl vom 7. Juni 1895 die schmalspurige Livnybahn wiederum abgetrennt und der Moskau—Kiew—Woronesh-Bahn in Pacht übergeben worden.

5. Der Moskau—Jaroslaw—Wologda-Bahn wurde zunächst durch den Allerhöchsten Befehl vom 9. Juni 1892 die Genehmigung zum Bau einer Zufuhrbahn ertheilt

von der Station Karabanowo-Kirshatsch . . .	20 Werst
sodann am 16. April 1894 zum Bau der Bahn	
von der Stat. Mytischtschi zum Dorfe Schtschelkowo	14 „
einer Verbindungsbahn von der Wolga zur Station Wolga der Jaroslaw—Wologda-Bahn . .	? „
ferner am 1. Juni 1894 zum Bau der Bahn	
von der Stadt Jurjew-Polski zur Stat. Karabonowo	67 „
zu übertragen	101 Werst

Uebertrag 101 Werst

darauf am 6. Juni 1894 zum Bau der Bahn von Wologda—Archangel (schmalspurig) . . . 675 „

und endlich am 17. Juni 1895 zum Ankauf der Schuja—Iwanowo-Bahn . . . . 190 „

und zum Bau der Bahnen:

a) Jaroslaw—Rybinsk . . . . . . 90 Werst

b) zwischen den Stationen Nerechta und Ssereda . . . . 43 „

133 „

1 099 Werst.

Hierzu treten dann die Bahnen, die schon vor Ertheilung der vorstehenden Konzessionen im Betriebe der Moskau—Jaroslaw—Wologda-Eisenbahngesellschaft standen, nämlich:

1. Moskau—Jaroslaw und Jaroslaw—Kostroma 349 Werst
2. Jaroslaw—Wologda (schmalspurig, auf dem linken Ufer der Wolga). . . . . 192 „
3. Moskau—Puschkino—Ssergijewo . . . . 66 „

607 „

ergiebt eine Gesammtlänge von 1 706 Werst.

Der Allerhöchste Befehl vom 6. Juni 1894 legte der Gesellschaft den Namen Moskau-Jaroslaw-Archangel-Eisenbahngesellschaft bei.

Aus dieser kurzen Uebersicht über die Gestaltung des Eisenbahnnetzes ergiebt sich, wie grofs die Umwälzung gewesen, die in den letzten Jahren in Rufsland auf dem Gebiete der Eisenbahnverwaltung vor sich gegangen ist. Allerdings ist in den vorstehenden Betrachtungen die Frage nur an der Oberfläche berührt, indem nur dargestellt worden ist, wie sich die Gesammtlänge der Bahnen nach Staatsbahnen und Privatbahnen vertheilt, und unter den letzteren wiederum, wie viel Werstbahnlänge auf die einzelnen gröfseren[1]) Bahnen entfallen, während der andere Theil dieser Entwicklungsgeschichte, nämlich die Frage nach den bewegenden Gründen, sowie nach der Darstellung der finanziellen Mafsregeln zur Durchführung der Reform, nach der Stellung der Staatsregierung gegenüber den neugebildeten, grofsen Gesellschaften, nach der Organisation der Verwaltung des grofsen Staatseisenbahnnetzes u. s. w. hier zum Theil nur flüchtig gestreift, zum grofsen Theil aber gar nicht berührt worden ist, weil das zu einer ge-

[1]) Hierbei ist die Entwicklung dieser Gruppe bis in die neueste Zeit verfolgt.

schichtlichen Darstellung eines Vorganges führen würde, der noch nicht abgeschlossen ist. Das muſs daher späterer Zeit vorbehalten bleiben, die übrigens allem Anscheine nach nicht allzufern liegen wird, denn für einen Theil der Privatbahnen, die nicht zu den gröſseren Komplexen zusammengefaſst sind, bringt schon das Jahr 1896 den statutenmäſsigen Zeitpunkt, an dem der Staat das Recht hat, die Bahn anzukaufen; hierher gehören die Moskau—Brester Bahn, die Fastow-Bahn, bei der Weichsel-Bahn tritt dieser Zeitpunkt im Jahre 1897 ein. Ferner steht aller Voraussicht nach schon für dieses Jahr die gesetzliche Regelung der Organisation des Ministeriums der Verkehrsanstalten bevor, die seit Jahren als unerläſslich anerkannt, aber wieder zurückgestellt worden ist, weil der häufige Wechsel an leitender Stelle die Arbeiten bisher nicht zu einem Abschluſs bringen lieſs. Einen wesentlichen Theil dieser gesetzgeberischen Arbeit wird die Organisation der Verwaltung der Staatsbahnen bilden. Erst wenn diese umfangreichen Arbeiten ihre Erledigung gefunden haben werden, und von den wenigen verbliebenen kleinen Privatbahngesellschaften auch noch der gröſsere Theil seine selbständige Existenz verloren haben und damit die Verstaatlichungsfrage zu einem gewissen Abschluſs gebracht sein wird, dann wird auch die Zeit gekommen sein, an die Bearbeitung der noch offen gebliebenen Fragen heranzutreten.

Die vorstehenden Ausführungen sollten also nur einen allgemeinen Ueberblick über die gegenwärtige Gestaltung des Eisenbahnnetzes geben.

Der vorliegende neueste Bericht des Ministeriums der Verkehrsanstalten enthält im einzelnen die folgenden Angaben:

1. Ausbau des Eisenbahnnetzes 1894.

Am Schlusse des Jahres 1893 waren für den allgemeinen Verkehr Bahnen eröffnet:

überhaupt	32 713[1])	Werst
davon entfielen auf Staatsbahnen	12 428[1])	„
„ Privatbahnen	16 966[1])	„
„ die Transkaspi-Bahn .	1 343	„
„ „ Bahnen Finlands .	1 976	„ .

[1]) Amtlich wird hierzu bemerkt: Die Zahlen weichen von denen des Vorjahres (vergl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 612. D. Red.) infolge von Fehlern, die sich eingeschlichen haben, ab, indem bei den Staatsbahnen 50 Werst zuviel, bei den Privatbahnen 163 Werst zu wenig angegeben sind.

Ferner ist die Zweigbahn Kursk—Kschen (113 Werst) (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 608 b14.), die am 2. Januar 1894 eröffnet worden ist, irrthümlich als am 31. Dezember 1893 für den Betrieb eröffnet aufgeführt worden.

Im Jahre 1894 sind dem Verkehre übergeben worden:

A. Neue Eisenbahnlinien und Zweigbahnen:

a) dem Staate gehörig:

	Länge Werst	Eröffnet am
1. Slawjänsk—zur Stadt Slawjänsk . . . . (Kursk—Charkow—Asow-Bahn)	9	8. Februar
2. Shukowka—Ljudinka . . . . (Orel—Witebsk-Bahn)	40	16. April
3. Michailowo—Borshom . . . . (Transkaukasus-Bahn)	28	30. August
zusammen	77;	

b) Privatbahnen:

1. Kursk—Kschen[1]) . . . . (Kiew-Woronesh E.-G.)	113	2. Januar
2. Schachtnaja—Wlassowskija Kopi . . . . (Südostbahn E.-G.)	10	30. „
3. Rtischtschewo—Sserdobsk . . . . (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	46	20. April
4. Lebedjän—Jeletz . . . . (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	75	22. „
5. Beslan—Petrowsk . . . . (Wladikawkas E.-G.)	250	17. Mai
6. Mineralnije Wodi . . . . (Wladikawkas E.-G.)	61	17. „
7. Tambow—Balaschow . . . . (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	194	18. „
8. Selenji—Dol—Kasan . . . . (Moskau-Kasan E.-G.)	39	15. Juni
9. Kschen—Woronesh . . . . (Kiew-Woronesh E.-G.)	118	1. Juli
10. Nowaja-Derewnjä—Lachta . . . . (Petersburg-Ssestrorezk E.-G.)	8	12. „
zu übertragen	914 Werst	

[1]) Siehe Anmerkung auf S. 492.

	Länge Werst	Eröffnet am
Uebertrag	914	
11. Bjelzi—Rjibniza (Südwestbahn E.-G.)	115	21. August
12. Balaschow—Kamyschin (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	251	14. Septbr.
13. Pokrowskaja-Sloboda—Uralsk (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	396	25. Oktbr.
14. Lachta—Lissji-Noss (Petersburg-Ssestrorezk E.-G.)	11	31. „
15. Atkarsk—Petrowsk (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	57	22. Novbr.
16. Lissji-Noss—Ssestrorezk (Petersburg-Ssestrorezk E.-G.)	4	26. „
zusammen	1 748 Werst	
Staats- und Privatbahnen insgesammt	1 825 „	

B. Auf bereits vorhandenen Bahnen wurden zweite Gleise gelegt:

a) Staatsbahnen:	Länge Werst	Eröffnet am
1. Ausweichestation X—Rasdori (Jekatherinen-Bahn)	7	8. Januar
2. Ausweichestation IX—Pismennaja (Jekatherinen-Bahn)	7	8. „
3. Pismennaja—Woltschja (Jekatherinen-Bahn)	15	8. „
4. Ausweichestation IX—Rasdori (Jekatherinen-Bahn)	10	1. Februar
5. Meshewaja—Demurino (Jekatherinen-Bahn)	21	1. Oktober
6. Otrada—Mzensk (Moskau-Kursk-Bahn)	23	8. Novbr.
7. Meschewaja—Grischino (Jekatherinen-Bahn)	33	16. „
8. Kramatorskaja—Konstantinowka (Kursk-Charkow-Asow-Bahn)	29	19. Dezbr.
zusammen	145 Werst.	

b) Privatbahnen:	Länge Werst	Eröffnet am
1. Borodino—Kolotsch . . . . (Moskau-Brest E.-G.)	8	11. Januar
2. von der 7. bis zur 433. Werst . . . . (Kiew-Woronesh E.-G.)	428	6. Mai
3. von der 436. Werst—Kiew II . . . . (Kiew-Woronesh E.-G.)	3	15. „
4. Kiew II—Südwestbahn (Verbindungsbahn) . . . (Kiew-Woronesh E.-G.)	1	15. „
5. Kiew I—Kiew—Woronesh (Verbindungsbahn) . . (Südwestbahn E.-G.)	4	15. „
6. Moskau—Mitischtschi . . . . (Moskau-Jaroslaw-Archangel E.-G.)	17	12. August
7. Mitischtschi—Puschkino . . . . (Moskau-Jaroslow-Archangel E.-G.)	25	3. Septbr.
8. Puschkino—Talizi . . . . (Moskau-Jaroslaw-Archangel E.-G.)		8. „
9. Talizi—Ssergiewo . . . . (Moskau-Jaroslaw-Archangel E.-G.)	24	15. Oktober
10. Tambow—Koslow . . . . (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	63	15. „
11. Ssosnowka—Durowka . . . . (Rjäsan-Uralsk E.-G.)	14	11. Novbr.
12. Proskurow—Tscherni-Ostrow . . . . (Südwestbahn E.-G.)	21	15. Dezbr.
zusammen	608	Werst
Staats- und Privatbahnen insgesammt	753	„ .

C. Auf den Staatsbahnen des Grofsfürstenthums Finland:

1. Wiborger Hafenbahn	2	Werst
2. Sserdobol—Joensun	125	„
3. Helsingfors—Hafenbahn	5	„
zusammen	132	Werst.

Im Bau begriffen waren:

A. Neue Linien.

a) Staatsbahnen:

1. Orany—Olita (Petersburg—Warschauer Bahn)	39	Werst
2. Zweigbahnen zu den Städten Gadjätsch, Lebedin und Achtyrka (Charkow-Nikolajew-Bahn)	89	„
zu übertragen	128	Werst

Uebertrag	128	Werst
3. Scharopan—Tschiatury (schmalspurig) (Transkaukasus-Bahn)	37	„
4. Zweigbahn der Riga-Dwinsk-Bahn zum Elevator	9	„
5. Westsibirische Bahn:		
a) Tscheljäbinsk—Omsk—Ob	1 322	„
b) Jekatherinburg—Tscheljäbinsk	235	„
c) Zweigbahn zum Hafen am Irtysch-Fluſs	4	„
6. Mittelsibirische Bahn:		
a) Ob—Krasnojarsk—Irkutsch	1 742	„
b) Zweigbahn zum Hafen am Obfluſs	2	„
c) „ „ „ „ Tschulyma-Fluſs	2	„
d) „ „ „ „ Jenissei-Fluſs	1	„
7. Ussuribahn:		
a) Wladiwostock - Chabarowsk	725	„
b) Zweigbahn zum Hafen am Ussuri-Fluſs	4	„
zusammen	4 211	Werst

b) Privatbahnen:

1. Wladikawkas E.-G.: Kawkaskaja—Stawropol	143	Werst
2. Kiew-Woronesh E.-G.:		
a) Korenewo—Rylsk (schmalspurig)	22	„
b) Lgow—Brjänsk	198	„
c) Woroshba—Sseredinnaja-Buda (schmalspurig)	121	„
3. Moskau-Jaroslaw-Archangel E.-G.:		
a) Mytitschi—Schtschelkowo	16	„
b) Stat. Wolga—Fluſs Wolga	9	„
4. Rjäsan-Uralsk E.-G.:		
a) Atkarsk—Balanda	75	„
b) Petrowsk—Wolsk	188	„
c) Ssaratow—Wolga-Fluſs (normal- und schmalspurig)	15	„
d) Anissowka—Wolga-Fluſs (schmalspurig)	6	„
e) Pokrowskaja—Sloboda zum Hafen daselbst	4	„
f) Uralsk—Ural-Fluſs (schmalspurig)	6	„
g) Jerschow—Nikolajewsk (schmalspurig)	88	„
h) Urbach—Alexandrow-Gai (schmalspurig)	173	„
i) Bogojawlensk—Ssosnowka	83	„
zu übertragen	1147	Werst

	Uebertrag 1 147	Werst
5. Schuja-Iwanowo E.-G.:		
a) Iwanowo—Teikowo	32	„
6. Südostbahn E.-G.:		
a) Balaschow—Charkow	617	„
b) Talowaja—Kalatsch	91	„
c) Wolshskaja—Ssoljänaja	2	„
d) Kupjänsk—Lissitschansk	119	„
e) Station Korotojak—Stadt Korotojak	7	„
7. Südwestbahn E.-G.:		
Bjelsk—Gainowka	30	„
zusammen	2 045	Werst
Staats- und Privatbahnen insgesammt	6 256	„

B. Zweite Gleise.

a) Staatsbahnen:		
1. Warschau-Terespol: Brest—Cholm	107	Werst
2. Jekatherinen-Bahn:		
a) Uljänowka—Woltschja	4	„
b) Grischino—Jassinowataja	54	„
3. Moskau-Kursk: Tschern—Mzensk	22	„
zusammen	187	Werst.
b) Privatbahnen:		
1. Kiew-Woronesh:		
Kursk—Ausweichestation auf der 7. Werst	6	„
Staats- und Privatbahnen insgesammt	193	Werst.

Aufserdem befanden sich im Bau:

1. im Grofsfürstenthum Finland:		
von Tammerfors—Bjerneborg	127	Werst
2. in Transkaspien:		
von Krasnowodsk—Dshebel, Transkaspi-Bahn	129	„

Die Bauthätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den drei letzten Jahren ergiebt:

	1892	1893	1894
1. dem Verkehr übergeben wurden neue Strecken:	Werst		
a) Staatsbahnen	261	176	77
b) Privatbahnen	192	1 517	1 748
c) im Grofsfürstenthum Finland	85	132	132

	1892	1893	1894
		Werst	
2. zweite Gleise gelegt:			
a) auf Staatsbahnen	—	48	145
b) „ Privatbahnen	141	675	608
3. im Bau begriffene neue Linien:			
a) für Rechnung des Staates	1 350	3 668	4 211
b) „ „ „ „ (Kriegsministerium)	—	—	129
c) „ „ von Privatgesellschaften	3 072	2 200	2 045
d) „ „ des Grofsfürstenthums Finland	381	252	127
4. im Bau befindliche zweite Gleise:			
a) für Rechnung des Staates	87	150	187
b) „ „ von Privatgesellschaften	1 122	471	6

Am Schlusse des Jahres 1894 waren sonach im Betriebe 34 670 Werst.

Davon waren im europäischen Rufsland belegen:

Staatsbahnen	16 866 Werst	und davon zweigleisig	3 473 Werst
Privatbahnen	14 353 „	„ „ „	3 826 „
in Finland	2 108 „		
aufserdem:			
im Transkaspigebiete	1 343 „ .		

Demnach ist das Eisenbahnnetz des europäischen Rufsland im Jahre 1894 um 1 957 Werst oder um 5,98 %, das Staatsbahnnetz des Grofsfürstenthums Finland aber um 132 Werst oder um 6,68 % gewachsen.

In der weiteren Berichterstattung über die Bahnen des europäischen Rufsland (ohne Finland) sollen dem Jahre 1893 die Jahre 1884 und 1892 gegenübergestellt werden.

Es betrug am Schlusse des Jahres

	1884	1892	1893
		Werst	
die Länge der im Betriebe gewesenen Eisenbahnen	23 038	27 814	29 394[1])
davon waren zweigleisig	—	5 851	6 543
in Staatsbetrieb waren	2 304	10 343	12 428
in Privatverwaltung waren	20 734	17 471	16 966.

Einen eigenthümlichen Einblick in die Verkehrsverhältnisse Rufslands gewährt die nachstehende Tabelle, zu deren Zusammenstellung der amtliche Bericht den Anstofs gegeben hat. Es findet sich nämlich zum ersten

[1]) Siehe Anmerkung auf S. 492.

Male im Berichte über das Jahr 1893 als besondere Beilage eine Zusammenstellung, in der die vorhandene Anzahl Werste Bahnlänge auf die einzelnen Gouvernements vertheilt ist. Um nun den Lesern des Archivs für Eisenbahnwesen die Möglichkeit zu schaffen, sich ein Bild davon zu machen, einen wie grofsen Landestheil die vorhandenen Eisenbahnen zu bedienen bestimmt sind, ist neben die Anzahl der Werstbahnlänge die Angabe über die Gröfse des betreffenden Landestheiles (Gouvernements) gesetzt worden. Hierbei findet man:

Im Gebiete der schwarzen Erde:

Namen des Gouvernements	Gröfse des Quadratwerst	Eisenbahnen vorhanden Werst	Namen des Gouvernements	Gröfse des Quadratwerst	Eisenbahnen vorhanden Werst
1. Bessarabien . . .	39 015	798	12. Tschernigow . . .	46 042	778
2. Cherson	62 213	1 009	13. Orel	41 058	688
3. Jekatherinoslaw .	55 706	1 331	14. Kursk	40 821	675
4. Taurien	52 985	512	15. Tula	27 204	598
5. Land der donischen Kosaken	144 586	1 139	16. Rjäsan	36 845	669
			17. Tambow	58 511	1 075
6. Woronesh	57 902	486	18. Pensa	34 129	446
7. Charkow	47 885	656	19. Kasan	55 955	161
8. Poltawa	43 844	514	20. Ssimbirsk	43 491	268
9. Kiew	44 778	840	21. Ssaratow	74 245	1 107
10. Podolien	36 922	667	22. Ssamara	132 725	624
11. Wolhynien . . .	63 037	684	23. Ufa	107 210	545

Dem Gebiete der schwarzen Erde nicht angehörig:

Namen des Gouvernements	Gröfse des Quadratwerst	Eisenbahnen vorhanden Werst	Namen des Gouvernements	Gröfse des Quadratwerst	Eisenbahnen vorhanden Werst
24. Moskau	29 236	695	38. Perm	290 169	946
25. Twer	56 837	581	39. Wjätka	135 020	—
26. Wladimir	42 832	621	40. Petersburg . . .	39 203	564
27. Jaroslaw	31 281	335	41. Pleskau	37 956	201
28. Smolensk	49 212	633	42. Nowgorod	104 163	460
29. Kaluga	27 178	169	43. Livland	39 996	569
30. Kowno	35 315	453	44. Kurland	23 747	230
31. Wilno	36 825	540	45. Estland	17 806	298
32. Grodno	33 901	945	46. Wologda	353 349	86
33. Witebsk	38 650	496	47. Olonez	112 322	—
34. Minsk	80 152	1 029	48. Archangelsk . . .	742 051	—
35. Mogilew	42 135	448	49. Orenburg	166 711	237
36. Kostroma	73 809	144	50. Astrachan	207 193	—
37. Nishnji-Nowgorod .	45 087	85	51. Königreich Polen .	111 554	2 078

Im grofsen und ganzen läfst sich nach den vorstehend verzeichneten Zahlen sagen, dafs die vorhandenen Eisenbahnen recht gleichmäfsig über das weite, europäische Rufsland vertheilt, aber freilich entsetzlich dünn gesät sind. Es tritt beim Lesen der Zusammenstellung ungemein scharf hervor, was für eine grofse Aufgabe dem Staate noch bevorsteht, wenn auch nur annähernd so viel Eisenbahnen gebaut werden sollen, um dieses Verkehrsmittel allen Gebietstheilen zugänglich zu machen. Ganz besonders ist es Rufsland erschwert, dieses Ziel zu erreichen, weil neben den Eisenbahnen künstliche Verkehrswege, Chausseen, nur in sehr geringer Ausdehnung vorhanden sind, und die Landwege sich in einem so traurigen Zustande befinden, dafs deren Benutzung während eines grofsen Theiles des Jahres sehr erschwert, ja sogar ganz ausgeschlossen ist.

Erwägt man dem gegenüber, dafs die Eisenbahnen in Rufsland die einzigen jederzeit und sicher benutzbaren Wege sind, so ist es einerseits begreiflich, dafs allgemein über die Wegelosigkeit geklagt wird, und andererseits dafs die Mafsregel der Staatsregierung, während der nächsten 40 Jahre alljährlich für 10 Millionen Rubel Kleinbahnen[1]) zu bauen, mit lautem Jubel begrüfst wurde, denn nur auf diesem Wege wird es dem Staate möglich werden, die grofsen Gebiete, die heute noch weltvergessen weit ab von den grofsen Eisenbahnstrafsen liegen, mit diesen in Verbindung zu setzen und ihnen damit die Wohlthat zu Theil werden zu lassen, auch in den Weltverkehr treten zu können.

Das Deutsche Reich bedeckt einen Flächenraum von 540 418,8 qkm, und hatte auf ihm 1893/94 43 782,58 km Eisenbahnen im Betriebe. Vergleicht man diese Zahlen mit denen der russischen Gouvernements, so findet man, dafs der Gröfse nach die ersten 9 Gouvernements dem Deutschen Reiche etwa gleichkommen, dafs sie aber nur von 7 285 Werst Eisenbahnen durchzogen werden. Das ist ein gewaltiger Unterschied, ein Unterschied, der auf jedem Gebiet des Wettbewerbes eine sehr wichtige Rolle spielt und bei jeder, wie auch nur immer gearteten Verwicklung spielen wird.

---

[1]) Vergl. auch Zeitschrift für Kleinbahnen 1895 S. 377 ff.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

a) Im Bestande waren	am Schlusse des Jahres					
	1884		1892		1893	
	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst
komotiven	6 069	0,26	7 173	0,26	7 333	0,25
Davon waren:						
Personenzuglokomotiven	—	—	261	—	258	—
Lokomotiven für Personen- und Güterzugdienst	—	—	1 182	—	1 132	—
6rädrige Güterzuglokomotiven	—	—	3 778	—	3 798	—
8 „ „	—	—	1 715	—	1 873	—
Fairlielokomotiven	—	—	65	—	51	—
Tenderlokomotiven	180	—	222	—	221	—
rsonenwagen	7 092	0,30	7 889	0,28	8 118	0,28
Diese hatten:						
Achsen	20 698	0,90	23 377	0,84	24 260	0,83
Sitzplätze	262 147	36,96	280 885	10,09	291 207	35,87
päck- und Güterwagen	119 324	5,18	149 667	5,36	159 587	5,43
Diese hatten Achsen	242 626	10,53	304 828	10,96	322 661	10,94
Tragfähigkeit d. Güterwagen Pud	72 047 887	—	97 522 917	3 506	105 368 621	3 584
Durchschnittliche Tragfähigkeit eines Güterwagens	603,80	—	651,50	—	660,25	—
ostwagen	229	—	256	0,01	256	—
den angegebenen Zahlen sind die den Privatbahnen aus dem Staatsvorrath zur Benutzung überlassenen Betriebsmittel einbegriffen und zwar:						
Lokomotiven	—	—	161	—	133	—
Personenwagen	—	—	46	—	25	—
Güterwagen	—	—	4 460	—	683	—
Postwagen	—	—	59	—	54	—

Stellt man diesen Angaben die der deutschen Eisenbahnen für die maſsgebenden Posten gegenüber, so findet man, daſs auf den deutschen Bahnen sich im Betriebe befanden:

	1884/85	auf 1 km	1892/93	auf 1 km	1893/94	auf 1 km
Lokomotiven	12 093	0,33	15 475	0,36	15 715	0,36
Personenwagen	22 145	—	28 901	—	29 675	—
Diese hatten:						
Achsen	49 586	1,37	64 666	1,52	66 822	1,55
Sitzplätze	952 102	—	1 231 128	—	1 265 102	—
Gepäck- und Güterwagen	246 588	—	308 386	—	314 409	—
Diese hatten Achsen	503 228	13,70	627 359	14,56	640 028	14,66
Tragfähigkeit der Güterwagen t	2 393 778	—	3 311 060	—	3 425 969	—
Postwagen	1 389	—	1 889	—	1 966	—

b) Leistungen der Betriebsmittel		1884	1892	1893
Zahl der gefahrenen Züge		783 751	1 311 874	1 290 107
Diese Züge haben durchfahren	Werst	101 807 305	134 259 701	142 128 556
Durchschnittlich kamen auf 1 Werst Bahnlänge:				
Geleistete Zugwerst im Jahre	„	4 523	4 821	5 100
„ „ in 24 Stunden	„	12,56	13,40	14,16
Von allen Lokomotiven zusammen wurden gefahren	„	136 018 751	183 369 897	193 335 372
Von dieser Gesammtzahl der Lokomotiven wurden geleistet mit:				
a) Verkehrszügen von grofser und mittlerer Fahrgeschwindigkeit	„	36 723 284 27,00 %	49 654 403 27,08 %	51 606 523 26,69 %
b) Verkehrszügen von geringer Fahrgeschwindigkeit	„	65 956 606 48,49 %	89 230 695 47,03 %	92 915 576 48,06 %
c) Militärzügen	„	679 126 0,50 %	1 571 424 0,86 %	1 066 537 0,55 %
d) Dienstzügen	„	3 676 706 2,70 %	5 509 035 3,00 %	5 425 586 2,81 %
Im ganzen mit Zügen	„	107 038 722 78,69 %	142 965 552 77,97 %	151 016 222 78,11 %
Davon wurden mit 2 Lokomotiven gefahren	„	5 231 417	8 705 851	8 887 666
a) Ohne Züge, leerfahrend	„	4 569 183	7 711 836	7 466 177
b) Im Reservedienst	„	3 808 721	3 555 406	3 788 864
c) Beim Rangirdienst	„	20 602 125	29 137 103	31 064 109
überhaupt a + b + c	„	28 980 029 21,31 %	40 404 345 22,03 %	42 319 150 21,89 %

	1884	1892	1893
Von sämmtlichen Wagen wurden geleistet . . . in Tausenden Achswerst	5 189 915	7 467 725	7 964 322
Im Durchschnitt kamen auf eine Werst Bahnlänge im Jahre . „	230 591	272 108	285 798
Von der Gesammtzahl der geleisteten Wagenachswerst kamen:			
auf die Personen- und Postwagen . . . %	17	17	16
„ „ Gepäck- und Güterwagen . . . „	83	83	84
An Wagenachsen kamen im Mittel:			
auf einen Verkehrszug von grofser und mittlerer Fahrgeschwindigkeit . . . „	—	36,61	35,73
auf einen Verkehrszug von geringer Fahrgeschwindigkeit . . . . „	—	66,48	67,52
auf einen Militärzug . . . . „	—	62,57	61,05
„ „ Dienstzug . . . . „	—	60,76	58,71
„ sonstige Züge . . . . „	—	50,67	49,95
durchschnittlich auf einen Zug . . . . „	50,98	55,62	56,04

Für Deutschland lassen sich die folgenden Zahlen gegenüberstellen:

	1884/85	1892/93	1893/94
1. gefahrene Züge . . . . Zahl	4 542 241	7 444 145	7 738 953
2. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge im Jahre . . . . „	6 627	7 879	7 948
3. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge in 24 Stunden . . . . „	18,16	21,59	21,77
4. von sämmtlichen Zügen wurden Wagenachskm geleistet . . in Tausenden	9 866 825	13 158 971	13 745 491
und zwar:			
a) von den Personen- und Postwagen „	1 963 218	2 990 008	3 092 584
b) „ „ Gepäck- und Güterwagen „	7 903 607	10 168 963	10 652 907
5. Wagenachsen kamen auf einen Güterzug durchschnittlich	70	72	73

Auch für das Jahr 1893 tritt in Bezug auf den Bestand an Rollmaterial im Vergleich zu den Vorjahren dasselbe Bild entgegen, das auch schon früher beobachtet worden ist, nämlich: die Ausrüstung der Bahnen mit Lokomotiven und Personenwagen hält nicht gleichen Schritt mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes. Dagegen ist der Güterwagenpark den Verhältnissen besser entsprechend vergröfsert worden, sodafs die Anzahl der vorhandenen

Güterwagen gleichzeitig mit den neueröffneten Bahnwerstlängen gewachsen ist, während sich die Zahlenreihen bei den Lokomotiven und Personenwagen in umgekehrtem Sinne bewegen. Dem Güterwagenpark kommt dann auch der Umstand zu statten, dafs neben der wachsenden Anzahl Wagen auch noch die Tragfähigkeit des einzelnen Wagens im Laufe der letzten Jahre bedeutend gehoben worden ist. Zu Anfang der Beobachtungsperiode betrug die durchschnittliche Tragfähigkeit eines Güterwagens 603,80 Pud = (9 898 kg), am Schlusse dagegen schon 660,25 Pud = (10 824 kg), oder der Zuwachs betrug 9,35 %.

3. Heiz- und Schmiermaterial der Lokomotiven.

Der Verbrauch an Heizmaterial hat sich wie folgt entwickelt; verbraucht wurden:

	1884	1892	1893
	in Tausenden Pud		
Anthrazit	6 000	5 805	4 614
Steinkohlen	55 502	78 022	76 841
Briquets	3 015	262	248
Koks	0,5	14	1
Torf	1 860	2 951	2 767
Nafta	3 628	22 474	25 569
	in Tausenden Kubikfaden[1])		
Holz	430	383	416

und dafür verausgabt:

	in Tausenden Rubel			oder es kostete in Kopeken		
	1884	1892	1893	1884	1892	1893
				ein Pud		
Anthrazit	807	514	409	13	9	8
Steinkohlen	7 011	8 069	7 961	13	10	10
Briquets	582	48	43	—	18	—
Koks	0,1	4	0,3	—	—	—
Torf	182	228	218	—	7,7	—
Nafta	581	3 014	3 116	16	13	12
				Kubikfaden		
Holz	6 379	4 891	5 355	1 483	1 276	1 286

[1]) 1 Kubikfaden = 9,712 Kubikmeter.

Das Heizmaterial der Lokomotiven hat an den Gesammtausgaben einen Antheil von überhaupt:

	1884	1892	1893
	15 485 142	16 787 385	17 102 602 Rbl.
oder	10,7 %	7,9 %	8,6 %.

Verbraucht wurden auf je 100 Lokomotivwerst:

	1884	1892	1893	
mineralisches Heizmaterial	92,86	87,32	83,02	Pud
zum Betrage von	12,19	9,58	8,93	Rbl.
Holz	0,676	0,641	0,652	Kub.-Fad.
zum Betrage von	10,02	8,19	8,40	Rbl.

Hingewiesen mag abermals auf den Fortschritt werden, den die Heizung mit Naftarückständen auch im Jahre 1893 wiederum gemacht hat, in dem zur Lokomotivheizung benutzten:

1.	Baskuntschack-Bahn	48 570	Pud	
2.	Transkaukasische Bahn	6 784 702	„	fast ausschl.
3.	Moskau-Kursk-Bahn	1 134 565	„	
4.	Ssamara-Slatoust-Orenburg-Bahn .	1 080 304	„	
5.	Ssyran-Wjäsma-Bahn	3 589 947	„	
6.	Wladikawkas-Bahn	52 487	„	
7.	Moskau-Nishnji-Nowgorod-Bahn .	1 589 919	„	
8.	„ Brest-Bahn	210 206	„	
9.	„ Kasan-Bahn	1 919 676	„	
10.	„ Jaroslaw-Bahn	442 799	„	
11.	Rybinsk-Bologoje-Bahn	37 077	„	
12	Rjäsan-Uralsk-Bahn	3 966 007	„	fast ausschl.
13.	Grjäsi-Zarizyn-Bahn	2 960 602	„	ausschliefsl.
14.	Koslow-Woronesh-Rostow-Bahn .	604 160	„	
15.	Orel-Grjäsi-Bahn	1 417 855	„	ausschliefsl.

Als Bezugsquelle dient zur Zeit der Kaukasus mit seinen reichen Quellen in Baku und neuerdings in Grosnoje, das nach den ersten Erfolgen zu urtheilen mindestens ebenso reich zu sein scheint, als die ältere Fundstätte dieses werthvollen Erdöls in Baku. Immerhin ist der Bezug dieses Heizmaterials zunächst noch ausschliefslich an den Kaukasus gebunden.

Sehr viel günstiger ist die Deckung des Bedarfes an Steinkohlen, weil diese an verschiedenen Punkten des Reiches in ausgiebiger Menge gefunden werden.

Es bezogen die Bahnen Steinkohlen in Tausenden Pud aus dem

	1889	1890	1891	1890	1893	Um den Heizwerth von 1 Kubikfaden Holz zu erzielen, müssen nach den Angaben für das Jahr verbrannt werden 1892	1893
						Pud	
1. Donezgebiet:							
a) Anthrazit.	6 000	5 121	6 111	8 021	7 302	99,89	103
b) Steinkohlen	36 665	39 768	45 104	55 470	54 349	111,05	109
2. Moskauer Gebiet . . .	8 316	5 411	3 432	3 309	2 037	187,12	192
3. Uralgebiet	5 554	5 786	6 023	7 874	6 304	123,26	125
4. Kubangebiet.	—	—	—	1	—	105,00	—
5. Tkwibulgebiet	1	22	72	470	500	150,00	150
6. Polen	19 035	17 557	17 741	19 652	22 106	113,49	119
7. Schlesien	91	183	223	223	237	118,58	117
8. England	8 613	6 715	6 247	5 466	5 904	97,14	97

Der Heizwerth berechnet sich bei Nafta 1892 auf 70 Pud, 1893 auf 69 Pud.

An Schmiermaterial ist verbraucht worden:

	1884	1892	1893
1. Fett . . . . Pud	73 874	62 197	63 463
2. Oel . . . . „	94 836	217 004	234 086
3. auf 100 Lokomotivwerste Fett . . . „	0,05	0,03	0,03
4. dafür verausgabt . . . . . Kopeken	0,36	0,17	0,15
5. auf 100 Lokomotivwerste Oel . . . Pud	0,07	0,12	0,12
6. dafür verausgabt . . . . . . Kopeken	0,24	0,12	0,11
7. überhaupt verausgabt . . . . . Rubel	820 593	525 989	495 522

4. Verkehr.

a) Der Personenverkehr hat sich in der Beobachtungsperiode wie folgt gestaltet:

	Beförderte Personen	Durchfahrene Personenwerste	Durchschnittlich durchfuhr eine Person	Jede Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit
	in Tausenden		Werst	Personen	%
1884	37 799	3 748 167	99,16	4,33	34,01
1892	49 353	5 282 753	107,04	4,46	37,07
1893	51 524	5 339 309	103,63	4,34	36,17

	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden			
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	überhaupt	für die Werst Bahnlänge	von einem Reisenden	für eine Personenwerst
	in Tausenden				Rubel	Rubel	Kopeken	Kopeken
1884	682	3 190	30 259	919	44 787 782	1 989,85	118,49	1,19
1892	567	2 867	38 838	958	50 271 696	1 831,80	101,86	0,95
1893	579	3 084	39 653	1 915	53 463 411	1 918,52	103,76	1,00

Für Deutschland finden wir folgende Angaben:

	Beförderte Personen	Durchfahrene Personenkm	Durchschnittlich durchfuhr eine Person	Jede Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit
	in Tausenden		km	Personen	%
1884/85	277 570	7 689 330	28,21	4,39	24,32
1892/93	488 171	11 782 400	24,14	4,37	23,76
1893/94	521 479	12 552 155	24,07	4,51	24,52

	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden	
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	für das km Bahnlänge	für ein Personenkm
	in Tausenden				ℳ	₰
1884/85	2 355	32 726	174 416	56 214	7 266	3,38
1892/93	2 186	49 765	300 364	126 975	8 422	3,01
1893/94	2 146	51 865	319 269	138 653	8 721	2,97

Verhältnifsmäfsig sehr stark ist der Verkehr in der IV. Klasse auf den russischen Bahnen gestiegen. Der Bericht zerlegt die Zahl in zwei Theile und führt an, dafs nach dem Tarif für Arbeiter 1 836 647 und für Ansiedler 78 282 Personen befördert worden sind. Es wäre interessant gewesen, zu erfahren, zu welchen Einheitssätzen diese beiden Arten von Reisenden befördert sind, denn dafs sehr niedrige Preise in Ansatz gebracht werden, haben die Tageszeitungen wiederholt mitgetheilt. Uebrigens sei hier kurz bemerkt, dafs es sich bei der vorstehend aufgeführten Beförderung von Arbeitern nur um solche handelt, die auf gröfsere Entfernungen zur Zeit der Bestellung der Felder, zum Bau von Eisenbahnen, Wegen u. s. w., sowie zur Zeit der Ernte befördert werden.

b) der Güterverkehr hat sich wie folgt entwickelt:

	Beförderte Pud	Durchfahrene Pudwerste	Durchschnittlich ist 1 Pud befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt überhaupt in Tausenden	Vereinnahmt auf 1 Werst	Vereinnahmt für 1 Pud	Vereinnahmt für 1 Pudwerst
	in Tausenden		Werst	%	Pud	Rubel	Rubel	Kopeken	
1884	3 020 799	625 686 245	207,23	49,45	146,93	167 244	7 431	5,54	0,0267
1892	4 485 248	985 105 669	212,50	47,89	153,18	217 280	7 914	4,[illegible]	0,0[illegible]
1893	4 846 429	1 030 329 429	212,60	47,25	154,31	241 193	8 655	4,98	0,0234

Für Deutschland finden wir folgende Zahlenangaben:

	Beförderte Tonnen	Durchfahrene Tonnenkilometer	Durchschnittlich ist 1 Tonne befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt überhaupt in Tausenden	Vereinnahmt auf 1 km		Vereinnahmt Tonnen-km
	in Tausenden		km	%	t	ℳ	ℳ		₰
1884/85	202 155	16 207 506	80,17	—	3,62	685 058	18 824	—	4,10
1892/93	230 864	23 215 170	100,56	—	3,80	913 413	21 369	—	3,93
1893/94	242 389	24 484 558	101,00	—	3,76	954 054	22 017	—	3,79

5. Anlagekapital.

	Zu Ende des Jahres					
	1891		1892		1893	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
Aktien im Nennbetrage zu	242 554	136 641	235 562	136 642	235 417	133 669
Obligationen im Nennbetrage zu	1 329 067	118 960	1 328 751	198 073	1 323 319	369 004
Zusammen Grund- und Ergänzungskapital in Aktien und Obligationen	1 571 621	255 601	1 564 313	334 715	1 558 736	502 673
Hierzu treten:						
a) die in das Grundkapital nicht eingerechneten, von der Regierung gezahlten Baudarlehen	50 418	255 772	50 418	222 563	56 285	238 031
b) Ausgaben, die auf die Betriebsausgaben der Eisenbahnen verrechnet wurden	—	16 034	—	16 725	—	15 001
c) Ausgaben, die aus dem Reserve- und Erneuerungsfonds und anderen Kapitalien der Bahnen bestritten sind	—	61 178	—	65 444	—	61 427
zusammen	1 622 039	588 585	1 614 731	639 447	1 615 021	817 132

Bei dem angegebenen Anlagekapitale war der Staat in folgender Weise betheiligt:

	1891		1892		1893	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
a) die Bürgschaft für Verzinsung und Tilgung war übernommen:						
für Aktien im Betrage zu	215 817	91 812	215 942	91 812	193 846	88 779
„ Obligationen im Betrage zu .	291 200	42 387	287 971	37 574	297 934	195 874
b) in den Händen der Regierung verbliebene (konsolidirte) Obligationen	982 084	71 481	1 005 421	155 407	993 569	170 595
c) Baudarlehen vom Staate	50 418	255 772	50 418	222 563	56 286	238 032
d) vom Staate gewährte nicht rückzahlbare Unterstützungen	—	12 532	—	12 532	—	12 532
zusammen	1 539 519	473 984	1 559 752	519 888	1 541 635	705 812
oder zum Kurse von 150 Kreditrubel = 100 Metallrubel in Metallrubeln umgerechnet	1 856 000		1 889 000		2 012 176	

Der Staat hat infolge seiner Bürgschaftleistung an Zinsen und Tilgung zahlen müssen:

1891 . 62 095 000 Metallrubel und 16 729 000 Kreditrubel
1892 . 62 539 000 „ „ 17 666 000 „
1893 . 62 194 000 „ „ 26 032 000 „ .

Aus diesen Zahlungen, zuzüglich der Verzugszinsen, die die Eisenbahngesellschaften dem Staate zu zahlen haben, ist die Schuld allmählich angewachsen auf:

	Ende des Jahres					
	1891		1892		1893	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
a) für die seitens der Regierung wegen übernommener Zinsbürgschaft geleisteten, von den Gesellschaften nicht zurückgezahlten Zinszahlungen für Aktien .	12 785	294 199	13 715	272 571	14 688	236 200
b) für Verzinsung der in Händen der Regierung verbliebenen (konsolidirten) Obligationen	262 349	16 489	—	426 138	—	376 958
zusammen	275 134	310 688	13 715	698 709	14 688	613 15[illegible]
c) hierzu die von der Regierung den Gesellschaften gewährten Vorschüsse für Beschaffung von Bau- und Betriebsbedürfnissen mit	12 184	175 190	7 967	210 075	146	204 195
Gesammtbetrag der Schuld	287 318	485 878	21 682	908 784	14 834	817 353

Angeführt kann noch werden, dafs die Privateisenbahngesellschaften verschiedene Rücklagen angesammelt haben, die am Schlusse des Jahres betrugen:

	1891		1892		1893	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
1. Betriebsfonds	511	35 090	436	38 124	436	34 998
2. Reserve- und Erneuerungsfonds . .	319	18 357	324	17 339	324	15 811
3. verschiedene Fonds, als Pensions-, Invaliden- u. s. w.	41	33 243	41	36 962	41	34 373

6. Finanzielle Ergebnisse.

		1884	1892	1893
Roheinnahme (nach Abzug der auf dem Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr lastenden Staatssteuer):				
im ganzen	Rubel	229 766 000	301 709 000	328 793 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich	„	10 209	10 994	11 799
„ 1 Zugwerst	Kop.	226	225	231
„ 1 Wagenachswerst	„	4,43	4,04	4,13
Betriebsausgabe:				
im ganzen	Rubel	143 490 000	194 032 000	199 362 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich	„	6 375	7 070	7 154
„ 1 Zugwerst	Kop.	141	145	140
„ 1 Wagenachswerst	„	2,77	2,60	2,50
Verhältnifs der Betriebsausgabe zur Roheinnahme	%	62	64	61
Ueberschufs:				
im ganzen	Rubel	86 276 000	107 677 000	129 431 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich	„	3 834	3 924	4 645
„ 1 Zugwerst	Kop.	85	80	91
„ 1 Wagenachswerst	„	1,66	1,44	1,63
Verhältnifs des Ueberschusses zur Roheinnahme	%	37,55	35,69	39,36

Es ist hiernach im Jahre 1893:

	gegen 1892		gegen den Durchschnitt der letzten 10 Jahre	
	gestiegen %	gesunken %	gestiegen %	gesunken %
1. die Roheinnahme	7,3	—	12,3	—
2. „ Ausgaben	1,2	—	12,4	—
3. „ Reineinnahme	18,4	—	13,0	—
Mit Bezug auf 1 Zugwerst:				
1. die Roheinnahme	2,7	—	1,3	—
2. „ Ausgaben	3,4	—	1,5	—
3. „ Reineinnahme	13,7	—	1,1	—
Mit Bezug auf 1 Wagenachswerst:				
1. die Roheinnahme	2,2	—	—	4,0
2. „ Ausgaben	—	3,8	—	4,2
3. „ Reineinnahme	13,2	—	—	3,6

	1884	1892	1893
Von der gesammten, vorangegebenen Roheinnahme entstammen:			
aus dem Personenverkehr:			
im ganzen . . . . Rubel	44 788 000	50 757 000	58 463 000
für 1 Werst Bahnlänge . . . . „	1 990	1 850	1 919
in Proz. der Gesammteinnahme %	19	17	16
aus dem Güterverkehr:			
im ganzen . . . . Rubel	167 244 000	236 542 000	241 193 000
für 1 Werst Bahnlänge . . . . „	7 431	8 619	8 655
in Proz. der Gesammteinnahme %	73	79	73
Im Durchschnitt wurde eingenommen:			
für 1 beförderten Reisenden . . Kopeken	118,49	107,05	108,27
„ 1 Personenwerst . . . . . „	1,19	1,02	1,03
„ 1 Pud befördertes Frachtgut „	5,54	4,84	4,98
„ Pudwerst . . . . „	0,0267	0,023	0,0234

Für Deutschland finden wir folgende Angaben:

	1884/85	1892/93	1893/94
Roheinnahme . . . . M	1 012 299 896	1 345 140 366	1 404 962 819
für 1 Wagenachskm . . . . „	0,103	0,102	0,102
Betriebsausgabe . . . . „	564 549 932	837 359 890	841 303 821
für 1 Wagenachskm . . . . „	0,057	0,064	0,061
Verhältnifs der Betriebsausgabe zur Roheinnahme . . . . %	55,77	62,25	59,88
Ueberschufs . . . . M	433 545 497	489 863 451	548 308 327
für 1 Wagenachskm . . . . „	0,045	0,039	0,041
Verhältnifs des Ueberschusses zum Anlagekapital . . . %	4,60	4,56	5,03

Trennt man die Einnahmen und Ausgaben der Bahnen, die unter Staatsverwaltung stehen, von denen, die sich in Verwaltung von Privatgesellschaften befinden, so findet man:

	Staatsbahnverwaltung		
	1891	1892	1893
Roheinnahme:			
im ganzen . . . . Rubel	78 961 167	85 743 125	117 965 191
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich . . . „	7 795	8 265	9 486
Betriebsausgaben:			
im ganzen . . . . „	48 824 508	58 210 276	73 276 476
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich . . . „	4 820	5 611	5 892
für 1 Zugwerst . . . . . Kop.	129	141	136
„ 1 Wagenachswerst. . „	2,39	2,41	2,39
Verhältnifs der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen . . . %	61,83	67,89	62,00
Ueberschufs:			
im ganzen . . . . Rubel	30 136 657	27 532 859	44 766 189
für die Werst Bahnlänge „	2 975	2 654	3 594

	Privatbahnverwaltung		
	1891	1892	1893
Roheinnahme:			
im ganzen . . . . Rubel	217 126 178	215 965 466	210 827 419
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich . . . „	12 530	12 539	13 544
Betriebsausgaben:			
im ganzen . . . . „	128 826 593	135 821 908	126 035 269
für 1 Werst Bahnlänge durchschnittlich . . . „	7 435	7 886	8 100
für 1 Zugwerst . . . . . Kop.	141	146	143
„ 1 Wagenachswerst. . „	2,59	2,68	2,58
Verhältnifs der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen . . . %	59,33	62,90	60,00
Ueberschufs:			
im ganzen . . . . Rubel	88 299 585	80 143 558	80 801 120
für die Werst Bahnlänge „	5 095	4 653	5 444

Der erzielte Ueberschufs hat wie folgt Verwendung gefunden:

	1891	1892	1893
	Rubel		
1. zu aufserordentlichen Arbeiten und Beschaffungen, Einlagen in die Reservefonds, Belohnungen von Bediensteten u. dergl.	4 466 976	4 353 296	3 780 129
2. zu Zahlungen für Grundkapital und Vorschüsse für Rechnung des Obligationenkapitals	92 667 875	83 549 054	96 004 805
3. zu Zahlungen an die Reichskasse u. zwar			
a) für Abtragung von Schulden, die aus der Zinsbürgschaft herrühren	1 284 428	499 069	604 183
b) für Antheile des Staates am Bahnbesitz und dergl.	4 524 862	4 951 088	6 591 812
4. zur Zahlung von Dividenden mit und ohne Zinsbürgschaft (hierin einbegriffen die Ueberschüsse der Staatsbahnen)	15 909 592	15 101 216	22 586 380
zusammen	118 853 733	108 453 723	129 567 309

Von den Ausgaben kamen auf:

		1891	1892	1893
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung:				
im ganzen	Rubel	22 989 546	23 670 395	25 331 000
auf 1 Werst	„	842	862	909
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	13,80	13,36	13,68
Bahnunterhaltung und Bewachung:				
im ganzen	Rubel	48 937 521	48 307 460	51 093 347
auf 1 Werst	„	1 792	1 760	1 833
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	29,39	27,27	27,60
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst:				
im ganzen	Rubel	61 680 288	71 161 016	72 526 496
auf 1 Werst	„	2 259	2 592	2 608
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	37,04	40,18	39,17
Verkehrs- und Telegraphendienst:				
im ganzen	Rubel	32 912 624	33 989 798	36 198 067
auf 1 Werst	„	1 205	1 238	1 299
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,77	19,19	19,55

Theilt man auch hier die Ausgaben nach Staatsbahnverwaltung und Privatbahnverwaltung, so findet man:

Von den Ausgaben kamen auf:		Staatsbahnverwaltung		
		1891	1892	1893
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	5 616 294	5 789 942	7 489 298
auf 1 Werst	„	554	558	601
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	12,48	11,33	11,16
Bahnunterhaltung und Bewachung	Rubel	13 969 060	14 087 171	18 865 484
auf 1 Werst	„	1 381	1 357	1 517
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	31,07	27,56	28,16
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	16 429 218	20 989 329	27 358 168
auf 1 Werst	„	1 622	2 023	2 200
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	36,49	41,06	40,83
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	8 983 862	10 251 020	13 295 719
auf 1 Werst	„	887	988	1 069
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,96	20,05	19,85

Von den Ausgaben kamen auf:		Privatbahnverwaltung		
		1891	1892	1893
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	17 373 252	17 880 453	17 862 046
auf 1 Werst	„	1 003	1 038	1 148
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	14,30	14,19	15,12
Bahnunterhaltung und Bewachung	Rubel	34 948 461	34 220 288	32 227 863
auf 1 Werst	„	2 017	1 986	2 070
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	28,79	27,16	27,27
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	45 251 019	50 171 687	45 173 380
auf 1 Werst	„	2 612	2 918	2 902
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	37,24	39,81	38,23
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	23 928 762	23 788 777	22 902 368
auf 1 Werst	„	1 381	1 378	1 471
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,70	18,84	19,38

7. Beamte

	Beamte und ständige Arbeiter						Tage-		
	Zahl			an Gehalt, Nebenbezügen und Lohn gezahlter Betrag Rubel			Zahl		
	1884	1892	1893	1884	1892	1893	1884	1892	1893
Zentralverwaltung .	1 969	4 780	6 105	3 622 187	5 375 788	6 235 551	—	11	3
Oertliche allgemeine Verwaltung . . .	9 777	11 655	13 598	6 530 511	7 562 135	7 340 102	1 559	1 755	1 770
zusammen	11 746	16 435	19 703	10 152 698	12 937 923	13 575 653	1 559	1 766	1 773
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst .	68 255	71 405	73 777	11 736 918	13 077 696	13 722 816	18 001	42 528	45 266
Telegraphendienst . Verkehrsdienst . . .	53 360	68 277	71 345	18 630 695	24 387 275	25 105 635	5 059	5 147	4 843
Zugförderungs- u. Betriebsmitteldienst .	24 420	29 571	30 887	14 355 085	17 368 738	18 339 493	32 397	48 981	53 752
im ganzen .	157 781	185 688	195 712	54 875 396	67 771 682	70 743 597	57 016	98 422	105 634
auf 1 Werst	7,0	6,8	7,0	2 438	2 469	2 538	2,5	3,6	3,8

	Staatsbahnverwaltung			
	1890	1891	1892	1893
Beamte und ständige Arbeiter	38 626	54 293	57 630	76 845
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . . . Rubel	18 454 553	19 170 385	20 715 940	26 162 634
Tagearbeiter	15 292	21 927	32 105	42 887
Lohn . . . . Rubel	3 438 036	5 015 063	7 194 281	9 695 384
Anzahl der Personen:				
im ganzen	53 928	76 220	89 735	119 732
auf 1 Werst . . . . Rubel	6,85	7,52	8,65	9,63
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . . „	17 200 132	24 185 448	27 910 211	35 858 018
auf 1 Werst . . . . „	2 186	2 388	2 690	2 883

und Arbeiter.

arbeiter			Zusammen					
an Lohn gezahlter Betrag Rubel			Zahl			gezahlter Betrag Rubel		
1884	1892	1893	1884	1892	1893	1884	1892	1893
—	4 100	545	1 969	4 791	6 108	3 622 186	5 379 888	6 236 096
259 786	238 540	308 293	11 336	13 410	15 368	6 790 297	7 800 675	7 648 395
259 786	242 640	308 838	13 305	18 201	21 476	10 412 484	13 180 563	13 884 491
2 856 435	6 798 298	7 146 009	86 256	113 933	119 043	14 593 353	19 875 994	20 868 825
1 098 479	1 307 980	906 288	58 419	73 424	76 188	19 729 174	25 695 255	26 071 923
10 048 450	14 997 992	16 343 323	56 817	78 552	84 639	24 398 535	32 366 730	34 682 816
14 258 150	23 346 910	24 764 458	214 797	284 110	301 346	69 138 546	91 118 542	95 508 055
634	851	889	9,3	10,4	10,8	3 071	3 320	3 427

	Privatbahnverwaltung			
	1890	1891	1892	1893
Beamte und ständige Arbeiter	139 275	126 498	128 058	118 867
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . . . Rubel	50 274 101	47 322 715	47 055 694	44 580 963
Tagearbeiter	55 106	57 001	66 317	62 747
Lohn . . . . Rubel	14 076 084	14 030 566	16 152 627	15 069 073
Anzahl der Personen:				
im ganzen	194 381	183 499	194 375	181 614
auf 1 Werst . . . . Rubel	10,30	10,58	11,28	11,67
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . . „	64 350 186	61 352 741	63 208 321	59 650 036
auf 1 Werst . . . . „	3 409	3 541	3 670	3 832

Eine auffallende Erscheinung bietet die Gegenüberstellung der **durchschnittlichen Einnahmen**, einerseits der etatsmäfsigen Beamten und andererseits der Löhne der Tagesarbeiter, sie betrugen:

	für 1 Beamten			für 1 Arbeiter		
	1891	1892	1893	1891	1892	1893
	Rubel			Kopeken		
in der Zentralverwaltung	1 527	1 156	1 067	52	46	58
„ „ örtlichen allgemeinen Verwaltg.	801	787	665			
im Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienste	189	188	186	58	53	53
„ Telegraphendienste	381	369	368	74	85	67
„ Verkehrsdienste	358			78		
„ Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienste	604	604	608	102	102	101

Die Zahl der Eisenbahnunfälle, bei denen Menschen verletzt oder getödtet worden sind, hat im Jahre 1893 im ganzen 4 259 betragen und zwar entfielen hiervon:

1. auf Entgleisungen . . . . 420 Fälle
2. „ Zusammenstöfse . . . . 264 „
3. „ andere Betriebsereignisse . . . . 562 „
4. „ Unfälle beim Betriebe . . . . 2 600 „
5. „ „ , die keine direkte Beziehung zum Betriebe haben . . . . 413 „

Von der Gesammtzahl von Unglücksfällen entfielen 2 952 auf Ereignisse, die direkt mit dem Betriebe im Zusammenhange standen, während 1 307 Fälle sich in den Werkstätten, auf den Güterböden u. s. w. zutrugen.

8. Unfälle.

Folgen der Unfälle	1884		1892		1893	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende wurden bei Bewegung der Züge	25	85	42	130	37	137
davon bei Entgleisungen	1	2	—	1	—	8
„ „ Zusammenstöfsen	1	1	—	5	—	16
„ „ anderer Veranlassung	23	82	42	124	37	113
„ ohne eigenes Verschulden	2	4	9	16	1	27
„ infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	23	81	33	114	36	110

Folgen der Unfälle	1884		1892		1893	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Es kamen:						
auf 1 000 000 beförderte Reisende	0,66	2,25	0,85	2,64	0,72	2,66
„ 1 000 000 Personenwerst	0,007	0,023	0,008	0,025	0,007	0,025
„ 1 000 000 Zugwerst	0,25	0,83	0,31	1,18	0,26	0,97
Eisenbahnbeamte und Arbeiter wurden	172	387	252	598	236	566
davon bei Entgleisungen	2	27	9	23	4	23
„ „ Zusammenstöfsen	4	16	4	19	3	41
„ beim Rangiren	54	163	48	247	43	168
„ bei anderer Veranlassung	112	181	191	309	186	334
„ ohne eigenes Verschulden	13	68	25	80	18	89
„ infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	159	319	227	518	218	477
Auf 1 000 000 Zugwerst kommen verunglückte Eisenbahnbeamte und Arbeiter	1,69	3,80	1,88	4,45	1,66	3,98
Unter den verunglückten Bediensteten befanden sich:						
Lokomotivführer, Gehilfen derselben und Heizer	12	40	11	51	11	56
Oberschaffner und Schaffner	16	70	40	130	31	120
Weichensteller	12	28	16	56	20	60
beim Rangiren beschäftigte Personen (Zugsteller und Wagenschieber)	13	43	8	83	24	76
Bahnwärter	46	46	62	35	63	33
sonstige Bedienstete	73	160	115	243	87	221
Privatpersonen	223	182	401	384	422	430
davon ohne eigenes Verschulden	12	14	23	33	7	16
„ durch eigene Schuld oder Unvorsichtigkeit	211	168	378	351	415	414
Auf 1 000 000 Zugwerst kommen verunglückte sonstige Personen	2,19	1,78	2,98	2,86	2,98	3,03
Unter den verunglückten sonstigen Personen befanden sich Selbstmörder und solche, die Selbstmord versuchten	51	14	86	28	92	29

Die königl. preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1894/95.

(Nach dem Berichte
über die Ergebnisse des Betriebes der preufsischen Staatseisenbahnen.)

1. Eigenthums- und Betriebslänge.

Die im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden normalspurigen preufsischen Staatseisenbahnen, einschliefslich der Wilhelmshaven—Oldenburger Eisenbahn — 52,37 km — und des preufsischen Antheils an der Main-Neckarbahn — 6,91 km —, hatten am Schlusse des Betriebsjahres 1893/94 eine Gesammtlänge von . . . . 25 941,12 km[1]).

Hierzu traten die im Laufe des Berichtsjahres neu eröffneten, nachstehend aufgeführten Bahnstrecken mit 426,03 km, sowie die Zugänge infolge von Streckenverlegungen, Gleis- und Bahnhofsumbauten mit 1,41 km, zusammen	427,44 „ ,
während von der sich hiernach ergebenden Summe von .	26 368,56 km
infolge Aufserbetriebsetzung — 1,85 km —, Eigenthumsüberganges — 1,10 km — und anderweiter Streckeneinführung und Umbaues — 1,59 km —, zusammen . .	4,54 „
in Abgang kamen,	
sodafs die Gesammtbahnlänge der im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden preufsischen Staatseisenbahnen mit voller Spurweite am Schlusse des Betriebsjahres 1894/95	26 364,02 km
betrug.	

Hiervon entfallen:

auf Hauptbahnen . . .	18 644,27 km	oder	70,72 %,
„ Nebenbahnen . . .	7 719,75 „	„	29,28 „ .

[1]) Die Abweichung gegen die Längenangabe im Jahrgang 1895 S. 591 von 25 940,96 km beruht auf berichtigten Längenfeststellungen.

Von der Gesammtlänge wurden:

eingleisig . . . . . 15 786,61 km,
zweigleisig . . . . . 10 475,75 „ ,
dreigleisig . . . . . 36,08 „ und
viergleisig . . . . . 65,63 „

betrieben.

Neu eröffnet wurden im Berichtsjahre:

am		die Strecken	Bahnlänge km
1. Mai	1894	Kunigundeweiche—Georggrube	1,08
1. „	1894	Langenschwalbach—Zollhaus	19,20
1. „	1894	Braunschweig—Meine	15,20
12. „	1894	Niederwalgern—Weidenhausen	13,34
15. „	1894	Strehlen—Glambach	6,67
18. Juni	1894	Arnstadt—Stadtilm	15,95
1. Juli	1894	Swinemünde—Heringsdorf	7,71
1. „	1894	Culmsee—Schönsee	20,37
4. „	1894	Reinsdorf—Frankenhausen	14,20
1. August	1894	Mohrungen—Wormditt	29,14
1. September	1894	Hagenow—Wittenburg	15,44
1. Oktober	1894	Anschl. Schönhauser Allee—Pankow Rgbhf. .	3,95
1. „	1894	Nakel—Konitz	74,93
1. „	1894	Klapaten—Naugeningken	10,25
1. „	1894	Oberröblingen—Allstedt	7,80
1. „	1894	Ilsenburg—Harzburg	13,70
10. „	1894	Lublinitz—Vossowska	24,09
1. November	1894	Osterode—Hohenstein (Ostpr.)	40,74
1. „	1894	Hagen—Haspe-Heubing	1,82
15. „	1894	Nimptsch—Gnadenfrei	9,53
15. „	1894	Deutsch Wette—Grofs Kunzendorf	13,06
1. Dezember	1894	Jüterbog—Treuenbrietzen	19,80
17. „	1894	Triptis—Ziegenrück	30,36
20. Februar	1895	Eilenburg—Düben	17,70
		zusammen	426,03

Im Besitze des preufsischen Staates befand sich aufserdem noch ein Netz von schmalspurigen, dem öffentlichen Güterverkehre dienenden Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirke mit einer Gesammtlänge von 110,35 km, sowie eine Anzahl von Bahnstrecken für nicht öffentlichen Verkehr, deren Gesammtlänge sich auf 196,87 km beläuft.

Die Betriebslänge der unter preufsischer Staatsverwaltung für Rechnung des Staates betriebenen, dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen mit Vollspur betrug am Schlusse des Betriebsjahres 1894/95 = 26 367,65 km, wovon

18 619,71 km als Hauptbahnen,
7 747,94 „ „ Nebenbahnen,
25 770,46 „ für den Personenverkehr und
26 264,78 „ „ „ Güterverkehr

betrieben wurden.

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte belief sich auf 26 150,99 km, wovon

18 596,47 km auf Hauptbahnen,
7 554,52 „ „ Nebenbahnen entfallen und
25 559,21 „ dem Personenverkehre,
26 055,63 „ „ Güterverkehre dienten.

Die Betriebslänge der von den königl. Eisenbahndirektionen betriebenen Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr betrug 117,62 km.

Aufserdem wurden:

die Kreis Oldenburger Eisenbahn . . .	23,12 km
„ Birkenfelder Zweigbahn	5,23 „
„ Ilmebahn	13,25 „
„ Farge—Vegesacker Eisenbahn . . .	10,44 „
zusammen	52,04 km

für Rechnung von Privatgesellschaften, sowie

die Kohlenzweigbahn Stadthagen—Osterholz 7,37 km

für Rechnung des königl. preufsischen und fürstlich schaumburg-lippeschen Bergfiskus verwaltet.

2. Anlagekapital.

Das für die am Schlusse des Betriebsjahres 1894/95 im Betriebe befindlich gewesenen vollspurigen preufsischen Staatseisenbahnen

für den öffentlichen Verkehr verwendete Anlagekapital betrug . . . . = 259 745 ℳ für 1 km Bahnlänge.	6 832 524 842 ℳ
Hierzu tritt das Anlagekapital für die Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr, mit . . . . . . = 57 503 ℳ für 1 km Bahnlänge,	11 320 551 „
für die Wilhelmshaven—Oldenburger Eisenbahn mit . . . . = 137 210 ℳ für 1 km Bahnlänge und	7 185 671 „
für den preufsischen Antheil an der Main-Neckarbahn mit . . . . = 818 784 ℳ für 1 km Bahnlänge,	5 657 799 „
sodafs sich ein Gesammtanlagekapital von . . . . = 258 150 ℳ für 1 km Bahnlänge ergiebt.	6 856 688 863 ℳ

Das für die oberschlesischen Schmalspurbahnen aufgewendete Anlagekapital betrug am Ende des Berichtsjahres 10 598 317 ℳ = 96 043 ℳ für 1 km Bahnlänge.

Für die Ertragsberechnung, für die die Wilhelmshaven—Oldenburger Eisenbahn, sowie der preufsische Antheil an der Main-Neckarbahn ausscheiden, da deren Erträgnisse auf einen besondern Etatstitel verrechnet werden, sind die Anlagekosten der im Laufe des Jahres hinzugetretenen neu eröffneten Strecken, sowie die Neubauten auf den im Betriebe befindlichen Bahnen nur nach dem Zeitpunkte der Betriebseröffnung in Betracht zu ziehen.

Hiernach ergiebt sich einschliefslich des Anlagekapitals der oberschlesischen Schmalspurbahnen von 10 518 134 ℳ, für die Ertragsberechnung ein durchschnittliches Anlagekapital von 6 812 071 006 ℳ.

3. Stationen.

Auf den für Rechnung des preufsischen Staates betriebenen Bahnen waren im Jahre 1894/95 vorhanden:

	331	Bahnhöfe	I. Klasse,
	875	„	II. „ ,
	1 010	„	III. „ ,
zusammen	2 216	Bahnhöfe,	
	1 306	Haltestellen,	
	791	Haltepunkte,	
also im ganzen	4 313	Stationen.	

4. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Ende 1894/95 bestand der Betriebsmittelpark der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung aus:[1])

a) Lokomotiven:

mit ungekuppelten Achsen	96	Stück,
„ zweigekuppelten Achsen	4 661	„ ,
„ drei „ „	5 924	„ ,
„ vier „ „	34	„ ,
überhaupt	10 715	Stück;

davon

1. Lokomotiven mit besonderem Tender:

für den Personenzugdienst	3 119	Stück,
„ „ Güterzugdienst	4 827	„ ,
zusammen	7 946	Stück;

2. Tenderlokomotiven:

für den Personenzugdienst	1 037	Stück,
„ „ Güterzugdienst	986	„ ,
„ „ Rangirdienst	746	„ ,
zusammen	2 769	Stück;

b) Personenwagen:

mit 2 Achsen	12 247	Stück,
„ 3 „	5 270	„ ,
„ 4 „	352	„ ,
„ 6 „	2	„ ,
überhaupt	17 871	Stück

mit 41 724 Achsen und 793 802 Sitz- oder Stehplätzen;

c) Gepäckwagen:

4 648 Stück mit 10 651 Achsen und 25 416 t Ladegewicht;

d) Güterwagen:

218 033 Stück mit 443 698 Achsen und 2 505 453 t Ladegewicht.

[1]) Dieser Bestand hat betragen:

Ende	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
1888/89	8 797	13 953	3 791	174 428
1892/93	10 564	17 037	4 639	207 392
1893/94	10 687	17 444	4 583	211 935

Im ganzen sind im Jahre 1894/95:

	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
aus den laufenden Betriebseinnahmen, sowie aus extraordinären Mitteln und Baufonds beschafft und durch Umbau hinzugetreten	431	661	177	9 333
dahingegen ausgeschieden	403	234	112	3 235
sodafs gegen das Vorjahr eine Vermehrung um . . . . eingetreten ist.	28	427	65	6 098

Unter Berücksichtigung des Zeitpunktes der Inbetriebstellung der neu hinzugekommenen Betriebsmittel haben sich im mittleren Jahresdurchschnitte im Betriebe befunden:

10 698 Lokomotiven,
17 667 Personenwagen mit 41 142 Achsen,
4 616 Gepäckwagen „ 10 587 „ , sowie
217 676 Güterwagen „ 442 913 „ ; aufserdem
1 227 Postwagen „ 3 494 „ .

Die Leistungen der eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken ergaben:

230 135 267 Nutzkm,
15 170 683 Leerfahrtkm und
114 700 930 Rangirkm,

zusammen 360 006 880 Lokomotivkm,

oder 33 665 Lokomotivkm im Durchschnitt auf 1 Lokomotive, während von den eigenen und fremden Lokomotiven auf den preufsischen Staatsbahnstrecken:

230 296 230 Nutzkm,
15 180 581 Leerfahrtkm und
114 402 600 Rangirkm,

zusammen 359 879 411 Lokomotivkm,

oder 13 762 Lokomotivkm auf 1 km der mittleren Betriebslänge geleistet wurden.

An Achskilometern wurden von den eigenen Wagen geleistet:

	von den Personen-wagen	von den Gepäck-wagen	von den Güter-wagen	von sämmtlichen Wagen
auf eigenen Betriebsstrecken . . .	1 449 257 522	438 256 649	5 914 204 155	7 801 718 326
„ fremden „ . . .	363 119 795	71 963 426	1 227 218 581	1 662 301 802
zusammen	1 812 377 317	510 220 075	7 141 422 736	9 464 020 128
auf eine Achse entfallen daher durchschnittlich . . . . km	44 052	48 195	16 124	19 133.
		16 872		

Von eigenen und fremden Wagen wurden auf den preufsischen Staatsbahnstrecken zurückgelegt:

	Personen-wagen	Gepäck-wagen	Güterwagen	im ganzen
	Achskilometer			
von eigenen Wagen	1 449 257 522	438 256 649	5 914 204 155	7 801 718 326
„ fremden „	370 858 875	72 969 513	958 091 702	1 401 920 090
zusammen	1 820 116 397	511 226 162	6 872 295 857	9 203 638 416
		7 383 522 019		
dazu: von Postwagen	—	—		194 485 330
im ganzen also	—			9 398 123 746
d. i. auf 1 km mittlerer Betriebslänge	69 600	282 342		359 379.

Bei Vertheilung der auf den preufsischen Staatsbahnstrecken von den eigenen und fremden Lokomotiven geleisteten Zugkilometer, sowie der von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegten Achskilometer auf die einzelnen Zuggattungen entfallen:

	bei einer durchschnittlichen Zugstärke von Achsen	Zug-kilometer	Wagenachs-kilometer
auf die Schnellzüge	22	22 316 890	498 749 129
„ „ Personenzüge	19	90 607 759	1 736 537 106
„ „ gemischten Züge	23	17 999 358	414 648 255
„ „ Güterzüge	78	85 506 630	6 628 439 374
„ „ Arbeits- und Materialzüge .	49	2 523 599	124 749 882
zusammen	43	218 954 236	9 398 123 746.

5. Verkehrsumfang und Verkehrseinnahmen.

I. Personen- und Gepäckverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Es betrugen	die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr ℳ	oder in % der Gesammteinnahmen %	die Anzahl der beförderten Personen[1])	oder in % aller Personen %	die Anzahl der zurückgelegten Personenkm	oder in % aller Personenkm %
im Monat April 1894 . .	19 519 854	7,8	30 188 380	8,4	675 083 315	7,9
„ „ Mai 1894 . .	25 565 011	10,2	35 554 222	9,9	865 729 959	10,1
„ „ Juni 1894 . .	22 889 739	9,1	31 170 380	8,6	773 477 396	9,0
„ „ Juli 1894 . .	29 439 978	11,7	36 779 581	10,2	982 146 530	11,4
„ „ August 1894 . .	26 522 628	10,6	34 361 732	9,5	881 872 375	10,3
„ „ September 1894 . .	25 067 817	10,0	33 282 253	9,2	841 511 068	9,8
„ „ Oktober 1894 . .	21 330 812	8,5	31 312 178	8,7	729 923 750	8,5
„ „ November 1894 . .	16 898 734	6,7	27 170 059	7,5	598 635 324	7,0
„ „ Dezember 1894 . .	18 451 420	7,4	27 824 499	7,7	646 528 907	7,5
„ „ Januar 1895 . .	15 028 409	6,0	24 721 469	6,9	531 525 507	6,2
„ „ Februar 1895 . .	12 963 252	5,2	21 695 203	6,0	459 020 699	5,3
„ „ März 1895 . .	17 155 593	6,8	26 856 191	7,4	600 501 665	7,0
im Jahre 1894/95	250 833 247	—	360 916 092	—	8 585 956 495	—
„ Durchschnitt auf 1 Monat	20 902 770	—	30 076 341	—	715 496 375	—
„ „ „ 1 Tag .	687 214	—	988 811		23 523 168	—

b) Personenbeförderung.

Es betrug	die Anzahl der beförderten Personen	der in % aller Personen %	die Anzahl der zurückgelegten Personen-km	oder in % aller Personenkm %	die Anzahl der gefahrenen Platzkm	oder in % aller Platz-km %
in der I. Wagenklasse	1 184 600	0,33	122 355 127	1,43	1 283 730 356	3,83
„ „ II. „	37 331 290	10,34	1 235 230 378	14,39	6 212 504 469	18,56
„ „ III. „	182 736 135	50,63	3 336 930 981	38,86	16 493 826 668	49,28
„ „ IV. „	134 134 176	37,17	3 448 878 736	40,17	9 480 980 632	28,33
Militär	5 529 891	1,53	442 561 828	5,15	—[2])	—[2])
zusammen	360 916 092	—	8 585 956 495	—	33 471 042 125	—

[1]) Die Anzahl der beförderten Personen entspricht der Anzahl der verkauften Fahrkarten, wobei die ausgegebenen Rückfahrkarten doppelt und für die Zeitkarten täglich eine Hin- und Rückfahrt, also täglich zwei Personen, gerechnet worden sind.

[2]) Die Anzahl der gefahrenen Platzkilometer für Militär ist in der der III. Wagenklasse enthalten.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr sind 335 924 Personenkm zurückgelegt.

Eine jede Person ist im Durchschnitt 23,79 km befördert worden.

Von den vorhandenen Plätzen sind benutzt worden:

in der I. Wagenklasse 9,53 %,
„ „ II. „ 19,88 „,
„ „ III. „ 22,91 „,
„ „ IV. „ 36,38 „ und
in sämmtlichen Wagenklassen 25,65 „.

Die aus der Personenbeförderung erzielte Einnahme betrug:

	im ganzen M	oder in % der Gesammteinnahme %	für 1 Person M	für 1 Personenkm ₰
für die I. Wagenklasse . .	9 465 811	3,89	7,99	7,74
„ „ II. „ . .	60 035 098	24,68	1,61	4,86
„ „ III. „ . .	99 018 421	40,70	0,54	2,97
„ „ IV. „ . .	67 913 954	27,92	0,51	1,97
„ Militär	6 845 562	2,81	1,24	1,55
zusammen	243 278 845	—	0,67	2,83.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr ist eine Einnahme von 9 518 M, auf 1 Platzkm eine solche von 0,73 ₰ und auf 1 Achskm der Personenwagen eine solche von 13,37 ₰ entfallen.

Im Rückfahrverkehr betrug:

für die	die Stückzahl der verkauften Rückfahrkarten	oder in % aller Rückfahrkarten %	die Anzahl der zurückgelegten Fahrten	die Anzahl der zurückgelegten Personenkm	in % aller Personenkm: des Rückfahrverkehrs %	in % aller Personenkm: der betr. Wagenklasse %	die Gesammteinnahme M	in % der Gesammteinnahme: aus dem Rückfahrverkehr %	in % der Gesammteinnahme: der betr. Wagenklasse %
I. Wagenklasse	291 624	0,69	784 686	47 933 280	1,65	39,18	2 714 635	3,38	28,6[illegible]
II. „	6 374 215	15,12	23 375 932	619 906 948	21,25	50,19	25 272 297	31,52	42,10
III. „	30 284 905	71,82	91 171 310	1 839 034 608	63,05	48,66	48 651 711	60,69	45,96
IV. „	5 218 369	12,37	37 651 360	409 872 730	14,05	11,88	3 540 474	4,41	5,21
zusammen	42 169 113	—	152 983 288	2 916 747 566	—	33,97	80 179 117	—	32,96.

Nach der Gattung der Rückfahrkarten entfallen von

	der Anzahl der verkauften Rückfahrkarten	den zurückgelegten Fahrten	den zurückgelegten Personen-km	der Einnahme ℳ
auf gewöhnliche Rückfahrkarten	34 999 680	67 978 847	1 967 127 100	67 978 847
„ Arbeiterrückfahrkarten	2 382 983	1 119 185	102 433 268	1 119 185
„ Arbeiterwochenkarten .	2 835 386	2 421 289	307 439 462	2 421 289
„ Sommerkarten	266 484	3 263 710	89 808 449	3 263 710
„ Sonderrückfahrkarten .	1 218 574	1 834 755	86 970 013	1 834 755
„ Zeitkarten	445 640	3 169 193	325 688 932	3 169 193
„ Schülerkarten	20 366	392 138	37 280 342	392 138
im ganzen	42 169 113	80 179 117	2 916 747 566	80 179 117.

Im Durchschnitt beträgt die Einnahme aus dem Rückfahrverkehre für 1 Person (zurückgelegte Fahrt) 0,52 ℳ, für 1 Personenkm 2,75 ₰, und die von jedem Reisenden zurückgelegte Wegestrecke 19,07 km.

Die Anzahl der zur Ausgabe gelangten zusammenstellbaren Fahrscheinhefte hat im Jahre 1894/95 366 865 betragen.

Nach der Streckenlänge, für welche sie gelöst wurden, kommen

auf Entfernungen	Stück	%
von 600— 700 km	69 309	18,88
„ 701—1 000 „	113 673	30,98
„ 1 001—1 500 „	103 570	28,23
„ 1 501—2 000 „	46 615	12,71
über 2 000 „	33 698	9,20
im ganzen	366 865	—

Von den abgesetzten Streckenabschnitten, den zurückgelegten Personenkilometern und den erzielten Einnahmen entfallen:

auf die	Strecken-abschnitte Stück	oder in % aller Strecken-abschnitte %	Personen-km	in % aller Personenkm des Verkehrs auf zus. Fahrscheinh. %	in % aller Personenkm der betr. Wagen-klasse %	Einnahme ℳ	in % der Gesammteinnahme des Verkehrs auf zus. Fahrscheinh. %	in % der Gesammteinnahme der betr. Wagen-klasse %
I. Wagenklasse	131 668	2,97	13 459 367	3,46	11,00	849 419	5,39	8,97
II. "	1 965 630	44,42	184 895 021	47,51	14,97	8 657 677	54,92	14,0[illegible]
III. "	2 328 087	52,61	190 794 278	49,03	5,05	6 256 280	39,69	5,9[illegible]
im ganzen	4 425 385	—	389 148 666	—	7,73	15 763 376	—	6,[illegible]

Für jeden Reisenden ergiebt sich eine durchschnittlich zurückgelegte Wegestrecke von 1 061 km. Die Gesammteinnahme betrug für 1 Personenkm 4,05 ₰.

Die Einnahme aus dem **Schlafwagenverkehr** bezifferte sich im Jahre 1894/95 auf 703 554 ℳ; die Schlafwagen sind im ganzen von 95 187 Reisenden benutzt worden. Am Ende des Berichtsjahres sind 17 Schlafwagenkurse mit 58 Schlafwagen staatsseitig betrieben worden; auf 5 weiteren Kursen ist der Betrieb der internationalen Schlafwagengesellschaft übertragen.

Die **Einnahme aus dem Verkaufe der Platzkarten** zu den D-Zügen haben 1 831 113 ℳ betragen; im ganzen wurden 1 178 028 Stück dieser Karten abgesetzt.

c) Gepäckbeförderung.

Der Gepäckverkehr, einschliefslich der Beförderung von Hunden, hat eine Einnahme von 6 158 060 ℳ ergeben.

d) Nebenerträge.

Die Einnahmen an Nebenerträgen des Personen- und Gepäckverkehrs, wie Lagergelder, Strafgelder u. s. w., betrugen 1 396 341 ℳ.

II. Güter- und Viehverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Die Einnahmen aus dem gesammten Güterverkehr (d. h. einschliefslich des Betriebs- und Baudienstgutes, des Postgutes, des Militärgutes und der lebenden Thiere) haben 672 226 079 ℳ betragen. Hiervon ist der auf den — aufgehobenen — Oberbau-, Bau-, Betriebs- und Werkstatts-

materialienkonten am Schlusse des Jahres haftende Gesammtbetrag von 22 394 891 ℳ abgesetzt worden.

Die Gesammteinnahme ermäfsigt sich demnach auf 665 503 826 ℳ.

In der nachfolgenden Darstellung des finanziellen Ergebnisses hat daher, um einen zutreffenden Vergleich mit den Ergebnissen der Vorjahre zu ermöglichen, eine doppelte Zahlenangabe stattgefunden: sowohl in der rechnungsmäfsigen Wirklichkeit des Jahres 1894/95, als auch in der thatsächlichen Wirklichkeit dieses Jahres, also ohne Berücksichtigung der vorbezeichneten Absetzung. Die eingeklammerten Zahlen stellen überall den letzteren, also den gegen die Vorjahre vergleichsfähigen Standpunkt dar.

Die Gesammteinnahmen aus dem Güterverkehr vertheilen sich:

auf	mit ℳ	oder %
Eil- und Exprefsgut	14 821 972	2,23 (2,20)
Frachtgut	588 722 062	88,46 (87,58)
Postgut	913 200	0,14 (0,14)
Lebende Thiere	23 764 141	3,57 (3,53)
Militärgut auf Militärfahrscheine oder Frachtbriefe, Leichen, frachtpflichtiges Dienstgut und Nebenerträge	37 282 451 (44 004 704)	5,60 (6,55)
im ganzen	665 503 826 (672 226 079)	— —

Sie haben hiernach auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr 25 542 ℳ (25 800 ℳ) und auf 1 000 Achskm der Güterwagen 97 ℳ (97 ℳ) ergeben.

Die auf den preufsischen Staatseisenbahnen insgesammt beförderten Mengen, sowie die zurückgelegten Tonnenkilometer, vertheilt nach Eil- und Exprefsgut, Frachtgut, Militärgut, lebende Thiere und frachtpflichtiges Dienstgut, sowie Postgut und frachtfrei befördertes Dienst- und anderes Gut ergeben sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung:

Es wurden befördert:

an	t	%	tkm	%
Eil- und Exprefsgut	423 611	0,27	62 158 159	0,35
Frachtgut	135 678 328	84,83	15 976 124 716	89,30
Militärgut	191 742	0,12	31 372 523	0,18
lebenden Thieren	1 750 021	1,09	350 149 279	1,96
frachtpflichtigem Dienstgut	21 899 755	13,69	1 469 042 287	8,21
im ganzen	159 943 457	—	17 888 846 964	—
dazu:				
Postgut	68 748	—	5 419 096	—
zusammen gegen Frachtberechnung	160 012 205	—	17 894 266 060	—
aufserdem:				
frachtfreies Dienst- und anderes Gut . .	29 215	—	2 484 526	—
Gesammttransportmenge	160 041 420	—	17 896 750 586	—

Wie sich die Einnahmen aus dem Güterverkehr (nach Absetzung der Dienstgutfrachten von 6 722 253 ℳ), sowie die diesen entsprechenden Tonnen und Tonnenkilometer auf die einzelnen Monate vertheilen, ist nachstehend dargestellt:

Es betrugen	die Einnahmen aus dem Güter- und Viehverkehr ℳ	oder in % der Gesammteinnahmen %	die Anzahl der beförderten Tonnen	oder in % aller Tonnen %	die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkm	oder in % aller Tonnenkm %
im Monat April 1894 . .	52 452 535	7,9	11 976 860	7,8	1 378 591 252	7,9
„ „ Mai 1894 . .	52 434 065	7,9	12 376 800	8,0	1 382 477 205	7,9
„ „ Juni 1894 . .	53 352 974	8,0	12 836 789	8,3	1 406 179 168	8,0
„ „ Juli 1894 . .	52 961 466	8,0	12 471 340	8,1	1 396 775 905	8,0
„ „ August 1894 . .	57 838 657	8,7	13 286 098	8,6	1 532 292 706	8,7
„ „ September 1894 . .	57 789 491	8,7	13 192 438	8,6	1 527 731 016	8,7
„ „ Oktober 1894 . .	64 905 748	9,7	15 764 585	10,2	1 709 792 642	9,8
„ „ November 1894 . .	61 074 272	9,2	14 702 270	9,5	1 609 422 310	9,2
„ „ Dezember 1894 . .	53 790 520	8,1	13 131 285	8,5	1 412 369 770	8,1
„ „ Januar 1895 . .	51 415 788	7,7	11 670 371	7,6	1 352 211 816	7,7
„ „ Februar 1895 . .	49 240 029	7,4	10 631 289	6,9	1 294 090 329	7,4
„ „ März 1895 . .	58 248 281	8,7	12 267 434	7,9	1 509 662 552	8,6
im Jahre 1894/95	665 503 826	—	154 307 559	—	17 511 596 666	—
„ Durchschnitt auf 1 Monat .	55 458 652	—	12 858 963	—	1 459 299 722	—
„ „ „ 1 Tag .	1 823 298	—	422 182	—	47 976 977	—

b) Beförderung von Eilgut und Exprefsgut, Stückgut und gewöhnlichem Frachtgut, einschliefslich Fahrzeuge aller Art, jedoch ausschliefslich der Beförderung des Postgutes, der lebenden Thiere, des Militärgutes, sowie des Betriebs- und Baudienstgutes.

	Es wurden befördert				Die Einnahme betrug			
	Tonnen	%	Tonnenkm	%	M	%	für 1 t M	für 1 tkm Pf
I. Nach dem einheitlichen Normaltarif.								
Eil- und Exprefsgut . . .	423 611	0,31	62 158 159	0,38	14 936 272	2,47	35,26	24,03
ckgut der allgemeinen Stückgutklasse	4 699 394	3,45	612 572 618	3,82	75 219 698	12,46	16,01	12,28
Bestimmte Stückgüter der Spezialtarifklasse . . .	1 325 160	0,97	173 634 785	1,08	15 390 839	2,55	11,61	8,86
Frachtgut in Wagenladung der Klasse A 1	1 421 127	1,05	234 237 801	1,46	17 278 123	2,86	12,15	7,37
„ „ B	2 547 858	1,87	500 002 487	3,12	32 229 470	5,34	12,65	6,45
„ Spezialtarifkl. A 2 .	2 605 205	1,91	294 520 068	1,84	16 736 927	2,77	6,42	5,68
„ „ I .	7 131 544	5,24	756 522 174	4,72	39 444 460	6,53	5,53	5,21
„ „ II . (in Ladg. von 10 000 kg)	4 323 028	3,18	588 616 867	3,67	24 070 917	3,99	5,57	4,09
der Spezialtarifkl. II . (in Ladg. von 5 000 kg)	1 778 664	1,31	176 985 290	1,10	7 431 600	1,23	4,18	4,20
der Spezialtarifkl. III .	41 604 336	30,57	4 871 254 257	30,37	141 771 520	23,48	3,41	2,91
II. Nach Ausnahmetarifen und sonstiger abweichender Tarifirung								
Eilgut, Exprefsgut, Stückgut und Wagenladungen von 5—10 t ausschliefsl.	258 397	0,19	77 862 868	0,49	4 740 543	0,78	18,35	6,09
Wagenladungen von 10 t und darüber	67 983 615	49,95	7 689 915 506	47,95	214 577 676	35,54	3,16	2,79
im ganzen	136 101 939	—	16 038 282 875	—	603 823 045	—	4,44	3,76.

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge für den Güterverkehr entfallen 615 540 tkm. Eine jede Tonne hat durchschnittlich eine Wegestrecke von 117,84 km zurückgelegt.

c) Viehverkehr, einschliefslich Pferde, auch Luxuspferde (ausgenommen Hunde auf Hundekarten und Gepäckscheine).

Es wurden befördert		Die Einnahme betrug		
Tonnen	Tonnenkm	ℳ	für 1 t ℳ	für 1 tkm ₰
1 750 021	350 149 279	23 764 141	13,58	6,79

Jede Tonne ist durchschnittlich 200,08 km befördert worden.

d) Kohlenverkehr.

	Tonnen	Tonnenkm	Einnahme ℳ
Die Gesammtbeförderung an Kohlen (einschliefslich Koks und Brikets) ergab	64 273 047 (65 256 083) [1]	7 744 758 431 (7 974 219 864) [1]	206 362 169 (210 458 907) [1]
davon entfallen:			
a) auf gewöhnliches Frachtgut	61 482 274	7 093 332 725	194 731 800
(in % der Gesammtgüterbeförderung)	(45,17)	(44,23)	(32,25)
und zwar:			
Steinkohlen (einschl. Koks)	53 088 260	6 604 628 278	178 943 812
Braunkohlen (einschl Koks) und Brikets)	8 394 014	488 704 447	15 787 988
b) auf Dienstgut	2 790 773 (3 773 809) [1]	651 425 706 [1] (880 887 139)	11 630 369 [1] (15 727 107)

6. Unfälle.

Im Laufe des Betriebsjahres 1894/95 haben stattgefunden:

a) Entgleisungen

auf freier Bahn	137
in Stationen	176
zusammen	313

b) Zusammenstöfse

auf freier Bahn	24
in Stationen	149
zusammen	173

[1]) Ohne Absetzung der 983 036 t, 229 461 433 tkm und 4 096 738 ℳ, welche auf die am Ende des Jahres 1894/95 verbliebenen Bestände an Dienstkohlen entfallen.

c) Sonstige Unfälle[1])

auf freier Bahn	435
in Stationen	1 206
zusammen	1 641

d) Unfälle im ganzen

auf freier Bahn	596
in Stationen	1 531
zusammen	2 127.

Von der Gesammtzahl entfallen:

auf 1 km mittlerer Betriebslänge . . .	0,081
„ 1 000 000 Lokomotivkm	5,91
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art .	0,23.

Es wurden:	getödtet	verletzt
a) Reisende:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge während der Fahrt	6	67
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Benutzen, Besteigen und Verlassen der Züge	20	50
b) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienst befindliche Beamte:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge . . .	—	5
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen und Verlassen der Züge oder beim Betreten der Bahn	5	3
c) fremde Personen:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge bezw. durch falsche Handhabung der Wegeübergangsschranken u. s. w.	19	24
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Betreten der Bahn	147	105
d) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienste beim eigentlichen Betriebe:		
durch Unfälle der Züge während der Fahrt .	7	118
auf andere Weise	197	1 072
zusammen	401	1 444.

[1]) Hierher gehören Ueberfahren von Fuhrwerken u. s. w., Feuer im Zuge, Kesselexplosionen und andere Ereignisse, sofern Personen getödtet oder verletzt worden sind.

Aufserdem sind bei Nebenbeschäftigungen (Bahnunterhaltungs- und Bauarbeiten, Auf- und Abladen von Gütern und anderen mit dem Betriebe nicht direkt zusammenhängenden Geschäften) 2 Personen getödtet und 323 Personen verletzt worden.

7. Beamte und Arbeiter.

Es wurden beschäftigt	Beamte			Arbeiter	zusammen Beamte und Arbeiter
	etatsmäfsig	aufser-etatsmäfsig	zusammen		
bei der Betriebsverwaltung . .	92 575	10 903	103 478	136 240	239 718
in % der Gesammtzahl	89,46	10,54	—	—	—
auf 1 km mittlerer Betriebslänge	—	—	3,96	5,21	9,17
" " Werkstättenverwaltung.	2 596	416	3 012	39 549	42 561
" " Gasanstaltsverwaltung .	32	8	40	295	335
" " Neubauverwaltung. . .	309	1 222	1 531	—	1 531
im ganzen	95 512	12 549	108 061	176 084	284 145
in % der Gesammtzahl . .	88,39	11,61	—	—	—
auf 1 km mittlerer Betriebslänge.	—	—	4,13	6,73	10,87

Von der Gesammtzahl entfallen:

a) auf je 10 000 Lokomotivnutzkm 4,69 Beamte und 7,65 Arbeiter,

b) auf je 100 000 Wagenachskm aller Art 1,15 Beamte und 1,87 Arbeiter.

Unter den bei der Betriebsverwaltung aufgeführten Arbeitern sind 49 537 Streckenarbeiter enthalten. Die Kopfzahl dieser Arbeiter beträgt bei Zurückführung

auf 1 km mittlerer Betriebslänge . 1,89,
" 1 " zu unterhaltender Gleise . 1,01.

8. Finanzielle Ergebnisse.

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km mittlerer Betriebslänge
	M	%	M	%	M
I. Einnahmen.					
1. Personen- und Gepäckverkehr:					
a) aus der Personenbeförderung . .	243 278 846	96,99			
b) „ „ Gepäckbeförderung . . .	6 158 060	2,45			
c) „ den Nebenerträgen	1 396 341	0,56	250 838 247	26,24 (25,7)	9 814
2. Güter- und Viehverkehr:					
a) für Eil- und Expreſsgut	14 821 972	2,23 (2,20)			
b) „ Frachtgut	588 722 062	88,46 (87,58)			
c) „ Postgut	913 200	0,14 (0,14)			
d) „ Vieh	23 764 141	3,57 (3,53)			
e) „ Militärgut, Leichen, Dienstgut und Nebenerträge	37 282 451 (44 004 704)	5,60 (6,55)	665 503 826 (672 226 079)	69,62 (68,6)	25 542 (25 800)
3. Sonstige Einnahmen	— —	— —	39 601 322 (55 273 960)	4,14 (5,7)	1 514 (2 114)
Einnahmen im ganzen	— —	— —	955 938 395 (978 333 286)	— —	36 555 (37 411)
II. Ausgaben.					
1. Persönliche Ausgaben:					
a) Gehälter und Wohnungsgeldzuschüsse für die Beamten	142 059 469	53,41			
b) andere persönliche Ausgaben . .	123 922 190	46,59	265 981 659	46,62	10 171
2. Sächliche Ausgaben:					
a) allgemeine Kosten.	34 252 168	11,25			
b) Kosten der Unterhaltung der Bahnanlagen	62 077 841	20,38			
c) Kosten des Bahntransports . . .	113 668 130	37,32			
d) Kosten der Erneuerung bestimmter Gegenstände	77 525 799	25,46			
zu übertragen auf S. 538	287 523 938	94,41	265 981 659	46,62	10 171

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km mittlerer Betriebslänge
	M	%	M	%	M
Uebertrag	287 523 938	94,41	265 981 659	46,62	10 171
e) Kosten erheblicher Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen	4 877 495	1,60			
f) Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen bezw. Beamten . . .	3 829 688	1,26			
g) Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel	8 171 433	2,68			
h) zur Vorbereitung der Abänderung der Verwaltungseinrichtungen der preufsischen Staatseisenbahnen . .	139 375	0,05	304 541 929	53,38	11 646
Ausgaben im ganzen	—	—	570 523 588	—	21 817
III. Ueberschufs	—	—	385 414 807 (407 809 698)	— —	14 738 (15 594)

Im Verhältnifs zu den Gesammteinnahmen beträgt der Ueberschufs 40,32 % (41,68 %).

Das verwendete Anlagekapital wurde verzinst mit 5,66 % (5,99 %).

O. Tolsdorff.

Erweiterung und Vervollständigung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1896 und Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen und von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern.[1]

Der wie alljährlich so auch in diesem Jahre dem preufsischen Landtage mit Allerhöchster Ermächtigung vom 30. März 1896 zugegangene Gesetzentwurf[2]) zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnlinien enthält zugleich eine Summe zur Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen und — wie im vorigen Jahre — von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern, während die Mittel zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes nach den jetzt bestehenden Grundsätzen im Extraordinarium des Etats vorgesehen sind.

In dem Gesetzentwurf werden beantragt:

A.	zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnen	57 503 000	*M*
B.	zur Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen	818 000	„
C.	zur Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen	8 000 000	„
D.	zur Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern	3 000 000	„
	zusammen	69 321 000	*M*.

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115, 1885 S. 152, 1886 S. 322, 1887 S. 218, 1888 S. 176, 383, 567, 1889 S. 173, 1890 S. 236, 578, 1891 S. 253, 1892 S. 568, 1893 S. 499, 1894 S. 303, 1895 S. 564.

[2]) No. 129 der Drucksachen des Hauses der Abgeordneten.

I. Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes.

Im § 1 unter No. I des Gesetzentwurfs sind zum Bau folgender neuer Eisenbahnlinien vorgesehen:

1.	von Löwenhagen nach Gerdauen die Summe von	4 534 000 ℳ
2.	von Schönsee nach Strasburg i. Westpr. die Summe von	3 555 000 „
3.	von Berent nach Carthaus die Summe von . .	2 680 000 „
4.	von Konitz nach Lippusch die Summe von . .	4 110 000 „
5.	von Bütow nach Leba die Summe von	7 144 000 „
6.	von Jellowa nach Kreuzburg i. Oberschl. die Summe von	1 318 000 „
7.	von Koberwitz nach Heidersdorf die Summe von	1 510 000 „
8.	von Britz nach Fürstenberg i. Meckl. die Summe von	4 534 000 „
9.	von Frankenhausen a. Kyffhäuser nach Sondershausen die Summe von.	1 435 000 „
10.	von Soltau nach Buchholz die Summe von. . .	2 851 000 „
11.	von Sulingen nach Bassum die Summe von . .	1 200 000 „
12.	von Paderborn nach Brackwede die Summe von	2 840 000 „
13.	von Corbach nach Frankenberg i. Hessen-Nassau die Summe von	3 285 000 „
14.	von Weidenhausen nach Herborn die Summe von	3 630 000 „
15.	von Friedrichsdorf nach Friedberg i. Hessen die Summe von	1 162 000 „
16.	von Wipperfürth nach Marienheide die Summe von	1 485 000 „
17.	von Simmern einerseits nach Kirchberg i. Hunsrück, andererseits nach Castellaun die Summe von	2 027 000 „
18.	von Kreuzau nach Heimbach die Summe von .	1 552 000 „
	zusammen	50 852 000 ℳ
	und für Betriebsmittel: die Summe von	6 651 000 „
	insgesammt	57 503 000 ℳ.

Durch die Herstellung der vorbezeichneten neuen Eisenbahnlinien soll zugleich eine Anregung zum ausgedehnteren Bau von Kleinbahnen in Gegenden gegeben werden, in denen die wünschenswerthe Herstellung solcher sich bisher wegen der Schwierigkeit, den nothwendigen Anschlufs an die vorhandenen Eisenbahnen zu finden, als unausführbar erwiesen hat.

Der Bau von Kleinbahnen ist zwar in einzelnen Provinzen bereits in erfreulicher Weise ausgedehnt worden. Insbesondere hat sich auch der

durch das vorjährige Anleihegesetz vom 8. April 1895[1]) zur Verfügung gestellte Kredit von 5 Millionen Mark als der Entwicklung dieses Theils des Verkehrswesens förderlich erwiesen. Wenn jedoch die von dem Kleinbahngesetz erhofften Vortheile in vollem Umfange eintreten sollen, wird es nothwendig sein, den weiteren Ausbau des staatlichen Nebenbahnnetzes möglichst mit der Herstellung von zweckmäfsigen Kleinbahnen Hand in Hand gehen zu lassen, da einerseits Kleinbahnen ohne geeigneten Anschlufs an die Haupt- oder Nebenbahnen ihren Zweck nicht erfüllen, andererseits in vielen Fällen die neuen Nebenbahnen die für ihre Herstellung und ihren Betrieb erforderlichen Aufwendungen nicht rechtfertigen würden, wenn nicht eine gleichzeitige Aufschliefsung der angrenzenden Gebiete durch Kleinbahnen gesichert ist. Bei der hervorragenden Bedeutung, die eine rasche und kräftige Entwicklung des Kleinbahnwesens für die verschiedensten gewerblichen Interessen, insbesondere aber für die gesammte Landwirthschaft hat, wird der Staat seine Fürsorge diesem Theil des Verkehrswesens auch dadurch zuzuwenden haben, dafs er zunächst für die Herstellung derjenigen Eisenbahnlinien sorgt — sei es, dafs er selbst als Bauunternehmer auftritt, sei es, dafs er das Zustandekommen von Privateisenbahnen zuläfst und nöthigenfalls durch eine angemessene Betheiligung sichert — von denen zugleich eine wirksame Förderung des Kleinbahnbaues zu erwarten ist.

Dieser Gesichtspunkt ist bei Auswahl der in dem vorliegenden Gesetzentwurf vorgesehenen Eisenbahnlinien in erster Reihe mafsgebend gewesen.

Sämmtliche neuen Bahnlinien sollen nach den für Nebenbahnen bestehenden Bestimmungen hergestellt und betrieben werden.

Die Herstellung der einzelnen Linien ist wie bisher von einer angemessenen Betheiligung der Interessenten abhängig gemacht und demgemäfs unter Berücksichtigung einerseits der Leistungsfähigkeit der Interessenten, andererseits der für sie aus der Bahnanlage zu erwartenden Vortheile und endlich der Höhe der Grunderwerbskosten bestimmt worden:

1. dafs für die unter No. I 1—8, 10—14 und 16—18 aufgeführten Linien neben der Einräumung des Rechts auf unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege nur der erforderliche Grund und Boden unentgeltlich herzugeben,
2. dafs zu den Grunderwerbskosten der unter No. 17 und 18 aufgeführten Linien ein Staatszuschufs zu gewähren und
3. dafs zu den Baukosten der unter No. 9 und 15 aufgeführten Linien — neben der unentgeltlichen Hergabe des erforderlichen

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 587.

Grund und Bodens — noch ein unverzinslicher nicht rückzahlbarer Baarzuschufs zu leisten ist.

Um von der Landesvertretung wiederholt geäufserten Wünschen auf Abänderung der bisherigen Form der Betheiligung der Interessenten an dem Bau neuer Eisenbahnlinien zu entsprechen, soll aufserdem den Interessenten der auf preufsischem Staatsgebiete belegenen Strecken die Wahl gelassen werden, entweder den Grund und Boden — wie seither — der Staatsregierung in natura zur Verfügung zu stellen, oder eine der Höhe der anschlagsmäfsigen Grunderwerbskosten gleichkommende Pauschsumme zu zahlen. Es ist daher eine dementsprechende Vorschrift aufgenommen und die Höhe der für die einzelnen Bahnlinien in Betracht kommenden Pauschsummen festgesetzt worden. Zugleich ist mit Rücksicht auf das im Bereich der Staatseisenbahnverwaltung im Vorjahre zur Durchführung gebrachte Bruttoprinzip die Bestimmung aufgenommen worden, dafs in den Fällen, in denen von den Betheiligten von der ihnen eingeräumten Befugnifs Gebrauch gemacht wird, die für den Bau der betreffenden Eisenbahn zu verwendende Summe, sowie die Gesammtsumme um die bei den einzelnen Linien angegebenen Beträge sich erhöht, wogegen die von den Betheiligten hiernach zu zahlenden Pauschsummen den vorgesehenen Deckungsmitteln hinzutreten.

Die Interessenten der Bahnlinien zu 17 und 18 (Simmern—Kirchberg/Castellaun und Kreuzau—Heimbach) würden zur Aufbringung der gesammten auf rund 317 000 *M* bezw. 175 000 *M* geschätzten Grunderwerbskosten nicht im Stande sein. Es ist daher die Gewährung einer staatlichen Beihilfe in Aussicht genommen und der zu den Grunderwerbskosten zu leistende Zuschufs auf die Pauschsumme in Anrechnung gebracht.

Die Bahnlinien Frankenhausen—Sondershausen (No. 9), Corbach—Frankenberg (No. 13) und Friedrichsdorf—Friedberg (No. 15) liegen ganz oder zum Theil in fremden Staatsgebieten. Wenn gleichwohl ihre Herstellung für Rechnung des preufsischen Staates vorgeschlagen wird, so ist dafür die Erwägung mafsgebend gewesen, dafs hierdurch auch wichtige diesseitige Interessen gefördert werden, zumal noch für die Linien zu 9 und 15 von den betheiligten fremden Regierungen neben der unentgeltlichen Hergabe des erforderlichen Grund und Bodens auch namhafte Baarzuschüsse zu den Baukosten zugesichert worden sind.

Die Bedingungen des Baues und Betriebes dieser Linien innerhalb der fremden Staatsgebiete sind durch Staatsverträge mit den schwarzburgischen Regierungen zu Rudolstadt und Sondershausen vom 21., 24., 26. Februar und mit der grofsherzoglich hessischen Regierung zu Darmstadt vom 15., 19. Februar 1896 vereinbart. Für die Bahn von Corbach

nach Frankenberg konnte mit Rücksicht auf die Bestimmungen im Art. 4 des zwischen Preufsen und Waldeck-Pyrmont abgeschlossenen Vertrages vom 2. März 1887, nach welchem Preufsen die gesammte Verwaltung des Fürstenthums zusteht, ebenso wie seiner Zeit hinsichtlich der waldecksches Gebiet berührenden Linien Wabern—Wildungen und Warburg—Arolsen—Corbach von einem besonderen Staatsvertrage abgesehen werden.

Ueber die wirthschaftliche Bedeutung der einzelnen Linien ist aus den ausführlichen Denkschriften der Gesetzesvorlage Folgendes zu entnehmen:

Die von Löwenhagen nach Gerdauen geplante Bahn, bei Löwenhagen von der Linie Königsberg i. Pr.—Eydkuhnen abzweigend und bei Gerdauen in die Linie Thorn—Insterburg einmündend, woselbst sie ihre Fortsetzung in der durch die Gesetze vom 29. April 1894 und 8. April 1895 zur Ausführung genehmigten Linie Gerdauen—Angerburg—Goldap[1]) findet, soll den von den Staatsbahnstrecken Königsberg—Insterburg—Korschen, sowie der Strecke Korschen—Königsberg der Ostpreufsischen Südbahn begrenzten, rund 2 200 qkm grofsen Landstrich der Provinz Ostpreufsen dem allgemeinen Verkehr erschliefsen.

Von der ungefähr 60,1 km langen Bahn entfallen etwa 5,9 km auf den Landkreis Königsberg (1 051 qkm, 55 000 Einwohner), 12,6 km auf den Kreis Pr. Eylau (1 232 qkm, 53 000 Einwohner), 27,5 km auf den Kreis Friedland (880 qkm, 43 000 Einwohner) und 14,1 km auf den Kreis Gerdauen (848 qkm, 35 000 Einwohner), sämmtlich zum Regierungsbezirk Königsberg gehörig.

Das Verkehrsgebiet umfafst eine Fläche von 610 qkm mit rund 31 000 Bewohnern.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen 616 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten — ohne Grunderwerb und Betriebsmittel — 75 400 ℳ.

Die Nebeneisenbahn Schönsee — Strasburg i. Westpr. bildet die naturgemäfse Fortsetzung der auf Grund der Gesetze vom 21. Mai 1883 und 20. Juni 1891 erbauten Eisenbahn Bromberg — Fordon — Schönsee zum Anschlufs an die durch das Gesetz vom 4. April 1884 genehmigte Eisenbahn Jablonowo—Soldau.[2])

Die ungefähr 50,5 km lange Bahn berührt mit 26,6 km den Kreis Briesen (705 qkm, 40 000 Einwohner) und mit 23,9 km den Kreis Strasburg (1 058 qkm, 53 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Marienwerder

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 303, 1895 S. 564.
[2]) Vergl. Archiv 1884 S. 115, 1891 S. 253.

der Provinz Westpreufsen. Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 410 qkm mit rund 22 000 Einwohnern.

Die von den Interessenten zu übernehmenden Grunderwerbskosten sind auf 333 000 ℳ veranschlagt, die kilometrischen Baukosten auf 70400 ℳ.

Die Nebeneisenbahnen Berent—Carthaus, Konitz—Lippusch und Bütow—Leba sollen den von der Ostsee und den Bahnstrecken Neufahrwasser—Danzig—Dirschau—Neustettin—Stolpmünde begrenzten Landstrich weiter erschliefsen. Nach eingehender Prüfung läfst sich dieses Ziel am günstigsten erreichen durch Herstellung:

a) einer Bahn von Berent nach Carthaus zum Anschlufs an die auf Grund des Gesetzes vom 21. Mai 1883[1]) erbaute Nebenbahn Praust—Carthaus,

b) einer Bahn von Konitz nach Lippusch zum Anschlufs an die durch Gesetz vom 3. Juli 1893[2]) bewilligte Nebenbahn Bütow—Berent, welche anstatt der früher in Aussicht genommenen nördlichen Führung über Sullenschin und Gostomie eine südliche Führung über Lippusch erhalten mufs,

c) einer Bahn von Bütow nach Lauenburg zum Anschlufs an die Bahn Stolp—Danzig mit Fortsetzung nach Leba.

Der Anschlufs von Carthaus an Berent hat sich bei genauerer Untersuchung günstiger erwiesen, als die früher geplante Verbindung zwischen Carthaus und Gostomie, welche seiner Zeit für die Wahl der nördlichen Linie Bütow—Sullenschin—Gostomie vornehmlich bestimmend gewesen ist. Bei der Aufgabe dieser Linie kommt von gröfseren Orten nur Sullenschin in Betracht. Für die Verkehrsbeziehungen dieses Orts würde die Herstellung einer Kleinbahn zum Anschlufs an Lippusch oder Berent genügen. Die südliche Führung der Bahn Bütow—Berent über Lippusch kann daher mit Rücksicht auf die wirthschaftlichen und Verkehrsverhältnisse um so mehr als eine günstige bezeichnet werden, als die Herstellungskosten dieser Linie sich voraussichtlich nicht unerheblich niedriger stellen werden, als die der nördlichen Linie.

Durch die geplanten Bahnanlagen wird der oben beschriebene Landstrich mit Ausnahme des Kreises Schlochau in günstigster Weise dem Verkehr erschlossen. Für die Erschliefsung des Kreises Schlochau würde die Herstellung einer Schienenverbindung von Konitz oder Schlochau etwa nach Reinfeld als Kleinbahn in Aussicht zu nehmen sein.

---

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115.

[2]) Vergl. Archiv 1893 S. 499.

Die ungefähr 33 km lange Linie Berent—Carthaus liegt durchweg im Regierungsbezirk Danzig der Provinz Westpreufsen. Von dieser Länge entfallen auf den Kreis Berent (1 237 qkm, 46 000 Einwohner) 7,5 km und auf den Kreis Carthaus (1 396 qkm, 59 000 Einwohner) 25,5 km.

Die Länge der ausschliefslich in der Provinz Westpreufsen liegenden Bahn Konitz—Lippusch beträgt etwa 54,3 km, welche sich mit 37,3 km auf den zum Regierungsbezirk Marienwerder gehörenden Kreis Konitz (1 416 qkm, 53 000 Einwohner) und mit 17,0 km auf den zum Regierungsbezirk Danzig gehörenden Kreis Berent vertheilt.

Die rund 85,3 km lange Linie Bütow—Leba berührt die zum Regierungsbezirk Köslin der Provinz Pommern gehörenden Kreise Bütow (609 qkm, 24 000 Einwohner) mit etwa 20,5 km, Stolp (2 268 qkm, 99 000 Einwohner) mit etwa 12,5 km, Lauenburg (1 229 qkm, 44 000 Einwohner) mit etwa 48,3 km und den zum Regierungsbezirk Danzig der Provinz Westpreufsen gehörenden Kreis Carthaus mit etwa 4,0 km.

Das Verkehrsgebiet der Linie Berent—Carthaus umfafst etwa 380 qkm mit 24 000 Einwohnern, dasjenige der Linie Konitz—Lippusch 570 qkm mit 28 000 Einwohnern und dasjenige der Linie Bütow—Leba 950 qkm mit 46 000 Einwohnern.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen bei der Linie Berent—Carthaus 95 000 ℳ, bei der Linie Konitz—Lippusch 135 000 ℳ und bei der Linie Bütow—Leba 444 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 81 200 ℳ, 75 700 ℳ und 83 800 ℳ.

Die von Jellowa nach Kreuzburg i. Oberschl. geplante Bahn ist dazu bestimmt, den von den Strecken Oppeln—Vossowska—Kreuzburg O.-S.—Namslau—Oppeln begrenzten Landstrich weiter zu erschliefsen und zugleich die Kreisstadt Kreuzburg sowie die Stationen der Strecke Jarotschin—Kreuzburg mit der Regierungshauptstadt Oppeln und dem südwestlich von derselben gelegenen Theile der Provinz Schlesien in eine bessere Verbindung zu bringen.

Die Länge der Bahn beträgt etwa 25,2 km, wovon auf die zum Regierungsbezirke Oppeln gehörigen Kreise Oppeln (1 426 qkm, 122 000 Einwohner) rund 9,1 km, Rosenberg (899 qkm, 48 000 Einwohner) rund 14,8 km und Kreuzburg (553 km, 44 000 Einwohner) rund 1,3 km entfallen.

Das von ihr berührte Verkehrsgebiet umfafst einen Flächeninhalt von etwa 300 qkm mit 20 000 Einwohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten sind auf 114 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 52 300 ℳ veranschlagt.

Die von der Station Koberwitz an der Nebenbahn Breslau—Stroebel nach Heidersdorf, Station der Nebenbahn Strehlen—Gnadenfrei, führende

Nebenbahn Koberwitz—Heidersdorf ist dazu bestimmt, den zwischen den beiden Bahnen gelegenen Landstrich dem Verkehr zu erschliefsen und mit der Provinzialhauptstadt Breslau, wohin in erster Reihe die Handels- und Verkehrsbeziehungen gerichtet sind, in unmittelbare Verbindung zu bringen.

Die in ihrer ganzen Ausdehnung im Regierungsbezirk Breslau der Provinz Schlesien belegene Bahn ist etwa 22,8 km lang. Davon entfallen auf den Landkreis Breslau (751 qkm, 82 000 Einwohner) ungefähr 6,4 km, auf den Kreis Nimptsch (375 qkm, 31 000 Einwohner) ungefähr 16,4 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst 250 qkm mit 25 000 Einwohnern.

Die von den Interessenten übernommenen Grunderwerbskosten betragen 294 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 66 200 ℳ.

Die Nebeneisenbahn Britz—Fürstenberg i. Meckl. soll bei Britz von der Hauptbahn Berlin—Stettin abzweigen, die Station Templin der Nebenbahn Löwenberg—Templin berühren und bei Fürstenberg in Mecklenburg auf preufsischem Gebiete in die Hauptbahn Berlin—Stralsund einmünden. Sie ist dazu bestimmt, den zwischen den Strecken Berlin—Angermünde—Pasewalk und Berlin—Neustrelitz belegenen entwicklungsfähigen Landstrich weiter zu erschliefsen, nachdem einzelnen Theilen desselben durch die in den Gesetzen vom 7. Mai 1885 und 29. April 1894 genehmigte Nebeneisenbahn von Löwenberg über Templin nach Prenzlau[1]) bereits Verkehrserleichterungen gewährt worden sind.

Die Bahn enthält eine Länge von 72,4 km. Sie durchschneidet den Regierungsbezirk Potsdam der Provinz Brandenburg und zwar den Kreis Angermünde (1 307 km, 65 000 Einwohner) mit 22,7 km und den Kreis Templin (1 436 qkm, 45 000 Einwohner) mit 49,7 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 750 qkm mit 21 000 Einwohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten sind auf 771 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 62 600 ℳ veranschlagt.

Durch die von Frankenhausen am Kyffhäuser nach Sondershausen geplante Bahnlinie, welche die naturgemäfse Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom 8. April 1889 erbauten Nebeneisenbahn Reinsdorf—Frankenhausen[2]) bildet, soll der zur Erhaltung und Förderung der im Gebiet der Bahn betriebenen, schon jetzt gut entwickelten Landwirthschaft nothwendige Verkehrsweg geschaffen werden.

Von der 20,4 km langen Bahnlinie liegen 8,3 km im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt, Kreis Frankenhausen (208 qkm, 18000 Einwohner).

[1]) Vergl. Archiv 1885 S. 152, 1894 S. 303.

[2]) Vergl. Archiv 1889 S. 173.

und 12,1 km im Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen, Kreis Sondershausen (519 qkm, 38 000 Einwohner).

Das zu erschliefsende Gebiet wird im Norden von dem Kyffhäusergebirge, im Süden von dem langgestreckten Höhenzuge der Hainleite begrenzt und durch eine von Nordwesten nach Südosten sich hinziehende Bodenerhebung in zwei Thalmulden getheilt. In diesen beiden, durch einen Durchbruch der Wipper mit einander verbundenen und die „diamantene Aue" genannten Thalmulden liegen an den beiden Enden die Städte Sondershausen und Frankenhausen mit zusammen 12 600 Einwohnern und inmitten mehrere Ortschaften mit nahezu 7 000 Einwohnern und einem Gemeindegrundbesitz von 62 qkm.

Die von den Interessenten, aufser dem Baarzuschufs von 150 000 ℳ, übernommenen Grunderwerbskosten betragen 254 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 70 300 ℳ.

Die von Soltau nach Buchholz geplante Eisenbahn bildet die Fortsetzung der durch die Gesetze vom 7. Mai 1885 und 20. Juni 1891 zur Ausführung genehmigten Eisenbahn Hannover—Walsrode—Soltau[1]) zum Anschlufs an die Hauptbahn Bremen — Hamburg. Sie soll einen ausgedehnten Landstrich der Provinz Hannover, der bisher infolge des Mangels an guten Verkehrswegen in der Entwicklung zurückgeblieben ist, aufschliefsen, zugleich aber auch in Verbindung mit den Strecken Hannover—Walsrode—Soltau und Buchholz—Hamburg zwischen Hannover und dem Süden einerseits und Hamburg und dem Norden andrerseits eine neue, gegen den bisherigen Weg über Lehrte wesentlich kürzere Schienenstrafse herstellen.

Die Linie liegt mit ihrer ganzen Länge von 44,4 km im Regierungsbezirk Lüneburg. Davon entfallen auf den Kreis Soltau (901 qkm, 17 000 Einwohner) 28,8 km und auf den Landkreis Harburg (799 qkm, 37 000 Einwohner) 15,6 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 850 qkm mit 24 000 Einwohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 113 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 64 200 ℳ.

Die Bahn Sulingen—Bassum bildet die Fortsetzung der durch Gesetz vom 3. Juli 1893 genehmigten Bahn Bünde—Sulingen[2]) zum Anschlufs an die Strecke Osnabrück—Bremen. Sie ist bestimmt, den nördlichen Theil des von den Bahnlinien Wunstorf—Bremen—Osnabrück—Löhne—Wunstorf begrenzten Landstrichs (etwa 4 700 qkm, 310 000 Ein-

[1]) Vergl. Archiv 1885 S. 152, 1891 S. 253.

[2]) Vergl. Archiv 1893 S. 499.

wohner) weiter zu erschliefsen und zugleich für ausgedehnte Gebiete der Provinzen Westfalen und Hessen-Nassau die schon seit langer Zeit erstrebte kürzere Schienenverbindung nach Bremen herzustellen.

Die Bahn liegt mit ihrer ganzen Länge von 20,4 km im Regierungsbezirk Hannover der gleichnamigen Provinz. Davon entfallen auf den Kreis Sulingen (554 qkm, 17 000 Einwohner) etwa 12,1 km, auf den Kreis Syke (754 qkm, 36 000 Einwohner) etwa 8,3 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst rund 350 qkm mit 19 000 Bewohnern.

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 174 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 58 800 ℳ veranschlagt.

Die Bahn von Paderborn, Station der Hauptbahn Holzminden—Soest, nach Brackwede, Station der Hauptbahn Minden—Hamm, bezweckt den Aufschlufs eines Landstrichs, welcher hauptsächlich infolge des Mangels einer Eisenbahn in der wirthschaftlichen Entwicklung zurückgeblieben ist. Zugleich soll sie eine unmittelbare Schienenverbindung zwischen den durch die Gesetze vom 15. Mai 1882, 6. Juni 1892 und 8. April 1895 genehmigten Nebeneisenbahnen Osnabrück — Brackwede[1]) und Paderborn — Büren — Brilon[2]) herstellen und dadurch auch für weitere Gebiete Verbesserungen der Verkehrswege herbeizuführen.

Die mit ihrer ganzen Ausdehnung innerhalb des Regierungsbezirks Minden der Provinz Westfalen liegende Bahn hat eine Länge von 39,4 km, wovon ungefähr 22,4 km auf den Kreis Paderborn (597 qkm, 46 000 Einwohner), 7,4 km auf den Kreis Wiedenbrück (498 qkm, 46 000 Einwohner) und 9,6 km auf den Landkreis Bielefeld (261 qkm, 48 000 Einwohner) entfallen.

Das Verkehrsgebiet, welches nordöstlich in dem Teutoburger Walde seine natürliche Grenze findet, umfafst etwa 460 qkm mit 59 000 Einwohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 398 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 72 100 ℳ.

Durch die Linie Corbach—Frankenberg sollen die beiden auf Grund der Gesetze vom 7. Mai 1885, 8. April 1889 und 19. April 1886 erbauten Stichbahnen Warburg—Arolsen—Corbach[3]) und Sarnau—Frankenberg[4]) ihre naturgemäfse Fortsetzung und zusammenhängende Verbindung erhalten.

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115.
[2]) Vergl. Archiv 1892 S. 568, 1895 S. 564.
[3]) Vergl. Archiv 1885 S. 152, 1889 S. 173.
[4]) Vergl. Archiv 1886 S. 322.

Die Länge der Linie beträgt ungefähr 31,1 km, wovon 4,2 km im Fürstenthum Waldeck, und zwar im Kreise des Eisenberges (419 qkm mit 18000 Einwohnern), und 26,9 km in Preufsen, und zwar in dem zum Regierungsbezirk Cassel der Provinz Hessen-Nassau gehörigen Kreise Frankenberg (560 qkm mit 24000 Einwohnern) liegen.

Von den in Frage gekommenen Linien:

a) durch das Itter- und Ederthal,

b) durch das Aarthal

mufste der Linie zu a der Vorzug gegeben werden, da dieselbe nicht nur rund 5 km kürzer, im Bau und Betriebe billiger und dabei erheblich leistungsfähiger, sondern auch zur Erreichung des vorgezeichneten wirthschaftlichen Zweckes geeigneter ist, als die Linie zu b.

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 450 qkm mit rund 20000 Einwohnern.

Die von den Interessenten übernommenen Grunderwerbskosten betragen 369000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 105600 ℳ.

Die geplante Nebenbahn von Weidenhausen nach Herborn bildet die naturgemäfse Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom 11. Mai 1888 erbauten Eisenbahn Niederwalgern—Weidenhausen[1]) zum Anschlufs an die Hauptbahn Deutz—Giefsen.

Die Bahn liegt in ihrer ganzen Ausdehnung im Regierungsbezirke Wiesbaden der Provinz Hessen-Nassau und hat eine Länge von 28,4 km; davon entfallen etwa 12,3 km auf den Kreis Biedenkopf (677 qkm, 41000 Einwohner) und etwa 16,1 km auf den Dillkreis (509 qkm, 40000 Einwohner).

Das Verkehrsgebiet umfafst rund 210 qkm mit etwa 17000 Einwohnern.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 559000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 127800 ℳ geschätzt.

Die fast ganz im Grofsherzogthum Hessen liegende Nebeneisenbahn Friedrichsdorf—Friedberg zweigt in Friedrichsdorf von der auf Grund des Gesetzes vom 10. Mai 1890 erbauten Nebeneisenbahn Homburg v.d.H.—Usingen[2]) ab und schliefst in Friedberg an die Eisenbahn Frankfurt a.M.—Giefsen an.

Die Bahn ist 16,4 km lang; hiervon entfallen auf den zum Regierungsbezirk Wiesbaden der Provinz Hessen-Nassau gehörenden Obertaunuskreis

[1]) Vergl. Archiv 1888 S. 176.

[2]) Vergl. Archiv 1890 S. 236.

(225 qkm, 38 000 Einwohner) 0,7 km, auf den grofsherzoglich hessischen Kreis Friedberg (572 qkm, 62 000 Einwohner) 15,7 km.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst etwa 120 qkm mit 29 000 Einwohnern.

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 245 000 ℳ veranschlagt, wovon ungefähr 7 000 ℳ auf die in Preufsen und 238 000 ℳ auf die in Hessen belegene Strecke entfallen. (Die hessischen Interessenten leisten aufserdem noch einen Baarzuschufs von 315 600 ℳ zu den Baukosten.) Die kilometrischen Baukosten betragen 70 900 ℳ.

Durch die geplante Nebenbahn von Wipperfürth nach Marienheide soll die von Lennep abzweigende Nebenbahn Lennep—Wipperfürth ihre natürliche Fortsetzung zum Anschlufs an die Nebenbahn Hagen—Dieringhausen—Siegburg erhalten, um das obere Wupperthal mit seinen Seitenthälern zu erschliefsen und eine bessere Schienenverbindung zwischen dem Gebiete der Agger und Volme einerseits und den Industrie- und Handelsstädten des niederbergischen Landes sowie dem Sprockhöveler Kohlengebiet andererseits herzustellen.

Die Länge der ganz im Regierungsbezirk Cöln der Rheinprovinz belegenen Bahnlinie beträgt rund 13 km; hiervon entfallen etwa 1,3 km auf den Kreis Gummersbach (325 qkm, 36 000 Einwohner) und 11,7 km auf den Kreis Wipperfürth (312 qkm, 28 000 Einwohner).

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 220 qkm mit rund 19 000 Einwohnern.

Die von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten betragen 210 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 114 200 ℳ.

Die beiden Stichbahnen Simmern—$\frac{\text{Kirchberg i. Hunsrück}}{\text{Castellaun}}$ bilden die naturgemäfse Fortsetzung der auf Grund der Gesetze vom 4. April 1884 und 1. April 1887 hergestellten Nebenbahn Langenlonsheim—Simmern i. Hunsrück.[1])

Die etwa 10,5 km lange Strecke Simmern—Kirchberg, wie auch die etwa 15,2 km lange Strecke Simmern—Castellaun liegt durchweg in dem zum Regierungsbezirk Coblenz der Rheinprovinz gehörigen Kreise Simmern (571 qkm, 36 000 Einwohner).

Das aufzuschliefsende Gebiet umfafst etwa 250 qkm mit rund 19 000 Einwohnern.

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115, 1887 S. 218.

Die gegen Gewährung eines Staatszuschusses von 167 000 ℳ von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 317 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 72 400 ℳ geschätzt.

Durch die von Kreuzau nach Heimbach geplante Bahnlinie soll die auf Grund des Gesetzes vom 8. April 1889 erbaute Zweigbahn Düren—Kreuzau[1]) in südlicher Richtung fortgesetzt werden.

Die 22,3 km lange Bahn liegt ganz im Regierungsbezirk Aachen der Rheinprovinz und durchschneidet die Kreise Düren (563 qkm, 80 000 Einwohner) mit 16,6 km und Schleiden (824 qkm, 45 000 Einwohner) mit 5,7 km.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst etwa 170 qkm mit rund 17 000 Einwohnern.

Die nach Zusicherung eines Staatszuschusses von 115 000 ℳ den Interressenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 175 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 64 400 ℳ.

Die Gesammtlänge der neuen Eisenbahnlinien berechnet sich auf 665,1 km; das zu erschliefsende Verkehrsgebiet umfafst im ganzen 7 360 qkm mit 452 000 Einwohnern. Von dem zum Bau der einzelnen Linien in Anspruch zu nehmenden Grund und Boden befinden sich bereits etwa 224 ha mit einem Werthe von ungefähr 646 000 ℳ im domänen- und forstfiskalischen Besitz. Die voraussichtlichen Verkehrseinnahmen der geplanten Linien lassen zum Theil schon in den ersten Betriebsjahren eine ausreichende Verzinsung des staatsseitig aufzuwendenden Anlagekapitals erwarten. Letzteres ist, wie schon bemerkt, auf 50 852 000 ℳ veranschlagt, wozu noch für die durch die bevorstehende Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes bedingte Vermehrung der Betriebsmittel 6 651 000 ℳ (10 000 ℳ für das Kilometer) hinzutreten.

Die Herabsetzung des für die Vermehrung des Fuhrparks bisher vorgesehenen Satzes von 20 000 ℳ auf 10 000 ℳ ist mit Rücksicht darauf vorgenommen worden, dafs die Absicht besteht, hier nur noch die Mittel für die erste Ausrüstung der neuen Bahnlinien vorzusehen, dagegen die Ausgaben für die aus Anlafs der Eröffnung neuer Strecken bedingte Vermehrung auf den älteren Strecken in gleicher Weise, wie die Aufwendungen für Vermehrung der Betriebsmittel überhaupt aus den laufenden Betriebseinnahmen zu decken.

[1]) Vergl. Archiv 1889 S. 173.

Der Umfang des preufsischen Staatseisenbahnnetzes umfafste im Rechnungsjahr 1895/96:

a) für eigene Rechnung verwaltete Strecken	27 430 km
b) im Mitbetrieb	2 „
c) für fremde Rechnung	63 „
zusammen	27 495 km.
Hierzu verpachtete Strecken	123 km[1]
und preufsischer Antheil der Main-Neckarbahn	7 „
insgesammt	27 625 km.

Darunter zu a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen	10 479 km
b) eingleisige Vollbahnen	8 495 „
c) Nebenbahnen (einschliefslich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb).	8 521 „ [2]
zusammen	27 495 km.
Hierzu die aufserdem noch im Bau gewesenen und zum Bau vorbereiteten Strecken	1 946 „
insgesammt	29 441 km.

Dem Betriebe sind übergeben im Eisenbahndirektionsbezirk:

1. Breslau	Goldberg—Ober-Kauffung	25,07 km	
	Striegau—Maltsch	36,26 „	
	* Benau—Christianstadt	10,76 „	
	Löwenberg—Neudorf a. Gröditzberge	12,23 „	
			84,32 km
2. Bromberg . . .	Callies—Arnswalde	37,94 km	
	Bromberg—Znin	43,17 „	
	Callies—Wulkow	57,24 „	
			138,35 „
3. Cassel	Bettenhausen—Fuldahafen		1,63 „
4. Cöln	Verbindungskurve Würselen—Haaren	0,35 km	
	Einführung der Strecke Stolberg—Walheim in den Bahnhof Walheim	1,96 „	
			2,31 „

---

[1]) Ohne die verpachteten 109 km Schmalspurbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

[2]) Hierunter 48 km Schmalspurbahnen (Eisfeld—Unterneubrunn und Hildburghausen—Friedrichshall).

* Die mit * bezeichnete Strecke war bereits für das Rechnungsjahr 1894/95 zur Betriebseröffnung in Aussicht genommen.

5.	Elberfeld . . .	Die bisher für nicht öffentlichen Verkehr betriebene Verbindungsbahn auf Bahnhof Deutzerfeld (zwischen der Deutz—Giefsener und Deutz—Mülheimer Strecke)	2,28 km	
		Verbindungsbahn Deutzerfeld—Kalk.	2,77 „	
		Düsseldorf-Bilk—Düsseldorf-Hafen .	2,27 „	
		Vohwinkel—Elberfeld-Varresbeck .	3,38 „	
				10,70 „
6.	Erfurt	Herbsleben—Tennstädt	4,60 km	
		Stadtilm—Saalfeld	32,08 „	
		Ziegenrück—Lobenstein	24,01 „	
				60,69 „
7.	Essen a. R. . .	Verbindungsbahn bei Heissen I . .	1,17 km	
		Caternberg—Vogelheim—Osterfeld .	11,00 „	
		Abzweigung nach Rangirbhf. Frintrop	1,00 „	
				13,17 „
8.	Frankfurt a. M. .	Homburg v. d. H.—Usingen		22,60 „
9.	Halle a. S. . . .	Pretzsch—Düben		20,20 „
10.	Hannover . . .	Detmold—Himmighausen		19,58 „
11.	Kattowitz . . .	Cosel-Kandrzin—Oderhafen	4,82 km	
		Beuthen—Chorzow	5,12 „	
		Ratibor—Troppau	27,20 „	
				37,14 „
12.	Magdeburg . .	Helmstedt—Oebisfelde		35,54 „
13.	Posen	Lissa—Luschwitz und Wollstein—Blotnik . .		37,67 „
14.	St. Johann-Saarbrücken . . .	Mayen—Gerolstein		70,71 „
15.	Stettin	Verbindungsstrecke Podejuch—Dunzig Bahnhof .		4,01 „
			zusammen	558,62 km.

Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr befanden sich im Staatsbetrieb 3 201 mit 1 952 km Länge.

An Stationen waren vorhanden:

a) Bahnhöfe	2 279
b) Haltestellen	1 397
c) Haltepunkte	802
zusammen Stationen	4 478.

Unter Privatverwaltung (einschliefslich aufserpreufsischer Staatsverwaltung) standen noch 2 247 km Betriebsstrecken (darunter 1 078 km Vollbahnen und 1 169 km Nebenbahnen) und 115 km Neubaustrecken, zusammen 2 362 km.

Das gesammte preufsische Eisenbahnnetz umfafste daher:

a) Betriebsstrecken	29 872 km,
b) Neubaustrecken	2 061 „ ,
insgesammt	31 933 km.

Die Staatsbahnen wurden verwaltet von 20 Direktionen, 234 Betriebs-, 74 Maschinen-, 73 Werkstätten-, 20 Telegraphen- und 83 Verkehrsinspektionen.

An Werkstätten waren vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	59,
b) Neben- „	16,
c) Betriebs- „	236,
zusammen	311.

Die 2 247 km Betriebsstrecken der Privat- und aufserpreufsischen Staatsbahnen waren 57 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Im Rechnungsjahre 1896/97 werden sich die Verhältnisse folgendermafsen gestalten:

I. Staatsbahnen.

a) Für eigene Rechnung	27 713 km,
b) im Mitbetrieb	1 „ ,
c) für fremde Rechnung	63 „ ,
zusammen	27 777 km.
Hierzu verpachtete Strecken	127 km[1])
und preufsischer Antheil der Main-Neckarbahn . .	7 „
insgesammt	27 911 km.

Darunter a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen . .	10 628 km,
b) eingleisige Vollbahnen	8 372 „ ,
c) Nebenbahnen (einschl. Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb) (256 km zweigleisig)	8 777 „ ,
zusammen	27 777 km.
Aufserdem noch im Bau und zum Bau vorbereitet (einschliefslich der 665,1 km Nebenbahnen des Gesetzentwurfs vom 30. März 1896)	2 322 km
insgesammt	30 233 „ .

[1]) Ebenfalls ohne die 117 km schmalspurige Bahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

Ferner 3 377 Anschlüsse für nichtöffentlichen Verkehr mit 2 087 km und an Stationen:

a) Bahnhöfe	2 265
b) Haltestellen	1 463
c) Haltepunkte	860
zusammen Stationen	4 588.

II. **Privatbahnen.**

a) Betriebsstrecken	2 320 km,[1])
(darunter 1 079 km Vollbahnen und 1 241 km Nebenbahnen)	
b) Neubaustrecken	349 „
zusammen	2 669 km.

Umfang des gesammten preufsischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahr 1896/97:

a) Betriebsstrecken	30 231 km,
b) Neubaustrecken	2 671 „ ,
insgesammt	32 902 km.

Die Staatsbahnen werden im Jahre 1896/97 von 20 Direktionen, 234 Betriebs-, 74 Maschinen-, 73 Werkstätten-, 20 Telegraphen- und 83 Verkehrsinspektionen verwaltet.

An Werkstätten sind vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	59
b) Neben- „	16
c) Betriebs- „	230
zusammen	305.

Die 2 320 km der Betriebsstrecken der Privat- und aufserpreufsischen Staatsbahnen sind 60 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Wie sich die einzelnen Staatsbahnstrecken auf die Direktionen, und die Privatbahnen auf die Aufsichtsbehörden vertheilen, ist aus folgender Uebersicht zu entnehmen:

---

[1]) Ohne die rund 23 km lange, von der Staatseisenbahnverwaltung gepachtete Strecke Altdamm—Gollnow der Altdamm-Colberger Eisenbahngesellschaft.

1. Staatseisenbahn-

Die eingetragenen Kilometerzahlen umfassen die Verwaltungslängen der für das Rechnungsjahr

Nummer	Eisenbahn-Direktion	Verpachtet	Längen (ausschl. der verpachteten Strecken) In Verwaltung für eigene Rechnung	fremde Rechnung	In Mitbetrieb	Gesammtlänge	Hauptbahnen zwei- und mehrgleisig	Hauptbahnen eingleisig	Nebenbahnen (einschl. Hauptbahnen mit Nebenbahnbetrieb)
		km	km	km	km	km	km	km	km
1	Altona	1	1 537	23	—	1 560	435	635	490
2	Berlin	—	591	4	—	595	503	49	43
3	Breslau	41	1 836	—	—	1 836	652	636	548
4	Bromberg	—	1 684	—	—	1 684	572	382	730
5	Cassel	—	1 388	13	—	1 401	849	277	275
6	Cöln	13	1 256	—	—	1 256	524	290	442
7	Danzig [1])	—	1 406	—	—	1 406	315	206	885
8	Elberfeld	—	1 056	—	—	1 056	506	129	421
9	Erfurt [2])	1	1 521	—	—	[2]) 1 521	360	687	[2]) 474
10	Essen a. Ruhr	16	825	—	—	825	480	302	43
11	Frankfurt a. M.	—	1 293	—	—	1 293	754	81	458
12	Halle a. Saale	2	1 913	—	1	1 914	827	893	194
13	Hannover	—	1 687	18	—	1 705	832	577	296
14	Kattowitz [3])	—	1 272	—	—	1 272	402	477	393
15	Königsberg i. Pr.	—	1 581	—	—	1 581	367	217	997
16	Magdeburg	—	1 683	—	—	1 683	859	377	447
17	Münster i. Westf.	1	1 233	—	—	1 233	392	499	342
18	Posen	—	1 460	—	—	1 460	274	612	574
19	St. Johann-Saarbrücken	—	844	5	—	849	516	44	289
20	Stettin	—	1 647	—	—	1 647	209	1 002	436
	Summe	75	27 713	63	1	[2])27 777	10 628	8 372	[2]) 8 777 (davon 256 km zweigleisig
	Dazu: Main-Neckarbahn (pr. Anth.)[4]) = [6,91 km]	—	7	—	—	7	—	—	
	Wilhelmshaven-Oldenburger Bahn[5]) = [52,37 km]	52	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen	127	27 720	63	1	27 784	—	—	—
	Dazu: verpachtete Strecken	—	—	—	—	127	—	—	—
	Insgesammt	—	—	—	—	27 911	—	—	—

2. Eisenbahnen

Nummer		Verpachtet	eigene	fremde	Mitbetrieb	Gesammtlänge	zwei- und mehrgleisig	eingleisig	Nebenbahnen
	Kommissare:								
1	Eisenb.-Dir.-Präsidenten	—	—	—	—	2 229	358	655	1 216
2	Reg.-Präsid. zu Sigmar.	—	—	—	—	91	—	66	25
	Summe	—	—	—	—	2 320	358	721	1 241

Wieder-

1. Staatsbahnen und Privatbahnen unter Staats-
2. Eisenbahnen unter Staats-Aufsicht . . .

Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen

[1]) Dazu 12 km mitbenutzte Strecke (Soldau—Illowo).

[2]) Einschl. 48 km Schmalspurbahnen: Hildburghausen—Friedrichshall (30,0 km) und Eis-

[3]) Aufserdem 117 km schmalspurige Eisenbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und

[4]) Unter Verwaltung der Direktion der Main—Neckarbahn zu Darmstadt. Dieselbe besteht hessischen Regierung, das zweite Mitglied von der grofsherzoglich badischen, und das dritte — bahn betraute — Mitglied von der königlich preufsischen Regierung ernannt wird.

[5]) Im Pachtbetrieb der grofsherzoglichen Eisenbahn-Direktion zu Oldenburg. Als Staats- Wilhelmshaven—Oldenburger Eisenbahn ist der Präsident der königlichen Eisenbahn-Direktion zu

[6]) Einschl. 135 Anschlüsse der oberschlesischen Schmalspurbahnen (91,68 km).

[7]) Einschl. Doppelstrecken.

Verwaltungs-Behörden.

1896/97 im Betriebe befindlichen Strecken, einschl. der im laufenden Etat vorgesehenen Neubaulinien.

Aufserdem noch im Bau bezw. zum Bau vorbereitet km	Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr		Zahl der Stationen (ohne mitbenutzte fremde)				Von der Gesammtlänge entfallen auf		Inspektionen				
	Anzahl	Länge km	Bahnhöfe	Haltestellen	Haltepunkte	zusammen	die Provinzen km	fremde Staatsgebiete km	Betriebs-	Maschinen-	Werkstätten-	Telegraphen-	Verkehrs-
									Anzahl				
123	86	49	115	95	47	257	1 384	176	12	5	2	1	4
—	101	61	97	23	37	157	595	—	9	3	13	1	4
84	202	114	150	92	45	287	1 834	2	15	5	7	1	6
56	82	74	70	106	27	203	1 684	—	12	4	2	1	4
107	139	59	126	70	51	247	1 243	158	12	4	3	1	4
120	205	62	165	48	33	246	1 246	10	11	4	4	1	4
309	70	23	54	98	34	186	1 406	—	10	3	—	1	4
34	335	179	161	42	40	243	1 056	—	11	4	3	1	4
246	124	58	134	103	69	306	493	1 028	13	4	2	1	4
3	418	317	96	19	24	139	819	6	10	4	8	1	4
16	176	172	168	82	50	300	1 162	131	11	3	4	1	4
70	241	221	128	89	52	269	1 690	224	15	4	2	1	5
371	217	114	138	87	45	270	1 500	205	15	5	5	1	5
69	[6]) 264	[6]) 149	95	63	27	185	1 260	12	× 11	3	1	1	4
292	22	13	49	106	38	193	1 581	—	12	3	3	1	5
—	343	234	165	50	34	249	1 306	377	14	4	5	1	5
73	81	33	97	38	57	192	1 222	11	11	3	3	1	4
27	65	46	66	105	30	201	1 460	—	10	3	1	1	3
101	113	32	89	66	63	218	813	36	8	2	2	1	2
221	93	77	102	81	57	240	1 544	103	12	4	3	1	4
2 322	[6]) 3 377	[6]) 2 087	2 265	1 463	860	4 588	25 298	2 479	×234	74	73	20	83
—	—	—	—	—	—	—	7	—					
—	—	—	—	—	—	—	1	51					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					

× einschl. Beuthen O./S. 2 für Schmalspurbahnen.

unter Staats-Aufsicht.

349	—	—	—	—	—	—	2 227	2
—	—	—	—	—	—	—	91	—
349	—	—	—	—	—	—	2 318	2

holung:

verwaltung . . . . 27 911 km

. . . . 2 320 „

Eisenbahnen in Preufsen . . . . 30 231 km[7])

feld—Unterneubrunn (18,0 km).

Hüttenbezirk (verpachtet).

aus drei Mitgliedern, von denen das den Vorsitz führende Mitglied von der grofsherzoglich zugleich mit der Ausübung der Aufsicht über die in Preufsen belegene Strecke der Main-Neckar-

kommissar zur Wahrnehmung der diesseitigen Interessen und Gerechtsame bei dem Betriebe der Hannover bestellt.

Von den zur Ausführung gesetzlich genehmigten Neubaustrecken sind:

A. Zur Betriebseröffnung im Laufe des Rechnungsjahres 1896/97 in Aussicht genommen:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

Wittenburg—Zarrentin (Theilstrecke Hagenow-Land—Oldesloe)	12,01 km	1. Mai 1896.

2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:

Anschlufsstrecke für Personenverkehr zwischen der Berliner Ringbahn und der Berlin-Görlitzer Bahn bei Treptow	1,16 km	1. April 1896.
Anschlufsstrecke für Güterverkehr zwischen Rixdorf (Berliner Ringbahn) und Niederschöneweide (Johannisthal) (Berlin—Görlitzer Bahn)	5,27 km	1. April 1896.
	6,43 km	

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

* Breslauer Güterzugumgehungsbahn	17,17 km	1. Mai 1896.
Neudorf a. G.—Goldberg	11,77 „	1. Mai 1896.
Ober-Kauffung—Merzdorf	13,73 „	1. Juli 1896.
Lauban—Marklissa	10,80 „	1. Juli 1896.
Jauer—Rohnstock	14,30 „	1. Oktober 1896.
	67,77 km	

4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

Rogasen—Goray	38,20 km	1. Oktober 1896.
Goray—Dratzig (Kreuz)	30,01 „	1. „ 1896.
	68,21 km	

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cassel:

Wolfhagen—Volkmarsen	10,90 km	1. Januar 1897.

6. Eisenbahndirektionsbezirk Danzig:

Gramenz—Bublitz	20,50 km	1. Juli 1896.

7. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

* Remscheid—Menninghausen	2,20 km	1. Juli 1896.
* Solingen-Süd—Remscheid	11,54 „	1. Januar 1897.
* Vohwinkel—Elberfeld-Varresbeck	3,38 „	1. April 1896.
	17,12 km	

8. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

Georgenthal—Friedrichroda	10,30 km	1. April 1896.

9. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a. M.:

* Derschlag—Bergneustadt	3,40 km	1. Juli 1896.
Osberghausen—Wiehl	9,00 „	1. Dezember 1896.
	12,40 km	

10. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:

* Geestemünde—Cuxhaven mit Abzweigung von Speckenbüttel nach Bederkesa	61,80 km	1. Juni 1896.
* Lage—Lemgo	8,50 „	1. Juli 1896.
Lemgo—Barntrup	18,00 „	1. Oktober 1896.
Walsrode—Soltau	25,90 „	1. Oktober 1896.
Schieder—Blomberg	6,40 „	1. Januar 1897.
	120,60 km	

* Die mit * bezeichneten Strecken waren bereits für das Rechnungsjahr 1895/96 zur Betriebseröffnung in Aussicht genommen, bezw. im Etat vorgesehen.

11. Eisenbahndirektionsbezirk Kattowitz:

An Schmalspurbahnen:

Guidogrube—Poremba	3,35 km	1. April 1896.
Dombrowa—Karf	2,90 „	1. November 1896.
	6,25 km	

12. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:

Schönebeck—Blumenberg	25,30 km	1. Oktober 1896.

13. Eisenbahndirektionsbezirk Posen:

* Luschwitz—Blotnik (Reststrecke Wollstein—Lissa i. P.)	8,53 km	1. Mai 1896.
Meseritz—Schwerin a. W. (Theilstrecke Meseritz—Landsberg a. W.)	18,50 „	1. Juli 1896.
	27,03 km	
Insgesammt	898,57 km.	

B. Aufserdem noch:

×a) im Bau,

b) zum Bau vorbereitet:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

× Pattburg-Tingleff—Sonderburg	60,70 km	
× Zarrentin—Oldesloe (Hauptbahn)	50,25 „	
mit Abzweigung Hollenbek—Mölln	11,50 „	122,45 km

2. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

Bolkenhain—Merzdorf	17,20 km	
× Glatz—Seitenberg	24,60 „	
° Koberwitz—Heidersdorf	22,80 „	
× Ströbel—Schweidnitz	20,09 „	
(Aufserdem Hafenbahn Maltsch)		84,69 „

3. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

× Goray—Czarnikau	5,64 km	
° Schönsee—Strasburg i. Westpr.	50,50 „	56,14 „

4. Eisenbahndirektionsbezirk Cassel:

× Cassel—Wolfhagen	29,00 km	
° Corbach—Frankenberg	31,10 „	
× Duderstadt—Leinefelde	18,50 „	
° Weidenhausen—Herborn	28,40 „	107,00 „

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln:

Cöln—Grevenbroich (Hauptbahn)	30,30 km	
Cölner Hafenbahn	2,50 „	
° Kreuzau—Heimbach	22,30 „	
Trompet—Cleve	64,50 „	119,60 „

° Hinsichtlich der in dem Gesetzentwurf vom 30. März 1896 enthaltenen — mit ° bezeichneten — Linien ist endgültige Bestimmung über die Zutheilung derselben an die bauleitenden Behörden noch nicht getroffen.

6. Eisenbahndirektionsbezirk Danzig:

° Berent—Carthaus	33,00 km	
Bütow—Berent	42,60 „	
° Bütow—Leba	85,30 „	
Jablonowo — Riesenburg mit Abzweigung nach Marienwerder	74,20 „	
° Konitz—Lippusch	54,30 „	
Rheda—Putzig	19,80 „	309,20 km

7. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

× Fröndenberg—Unna	12,60 km	
× Unna—Camen	7,90 „	
° Wipperfürth—Marienheide	13,00 „	33,50 „

8. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

× Deuben—Corbetha	24,30 km	
× Döllstädt—Kühnhausen	13,82 „	
° Frankenhausen (Kyffhäuser) —Sondershausen	20,40 „	
Köppelsdorf—Stockheim	12,60 „	
× Langensalza—Gräfentonna	7,00 „	
× Lauchstädt—Schafstädt	7,20 „	
× Lobenstein—Blankenstein	8,62 „	
× Merseburg—Schlettau	20,70 „	
× Naumburg a. S.—Deuben	21,60 „	
× Oberrottenbach — Katzhütte mit Abzweigung nach Königsee	29,30 „	
× Probstzella—Wallendorf	15,80 „	
× Rippach-Poserna—Plagwitz-Lindenau mit Abzweigung nach Markranstädt	26,80 „	
× Zeitz—Camburg	37,90 „	245,94 „

9. Eisenbahndirektionsbezirk Essen a. Ruhr:

Dorstfeld—Dortmunderfeld	0,85 km	
× Osterfeld (C. M.) —Oberhausen (C. M.)	2,10 „	2,95 „

10. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a. Main:

° Friedrichsdorf—Friedberg i. Hessen		16,40 „

11. Eisenbahndirektionsbezirk Halle a. Saale:

Beeskow—Königswusterhausen	49,50 km	
× Bitterfeld—Stumsdorf	20,40 „	69,90 „

12. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:

× Barntrup—Hameln	23,30 km	
Bremervörde—Buchholz	52,10 „	
× Bünde—Sulingen	67,80 „	
Gandersheim—Elze mit Abzweigung nach Düngen	54,70 „	
× Geestemünde—Stade	69,20 „	
° Paderborn—Brackwede	39,40 „	
° Soltau—Buchholz	44,40 „	
° Sulingen—Bassum	20,40 „	371,30 „

13. Eisenbahndirektionsbezirk Kattowitz:

× Chorzow—Kattowitz	10,00 km	
× Cosel (Stadt) —Polnisch-Neukirch	16,35 „	
Selbständige Einführung der Bahnstrecke Groschowitz — Gr.-Strehlitz in den Bahnhof Oppeln (Oppeln—Borsigwerk)	4,16 „	
° Jellowa—Kreuzburg O.-S.	25,20 „	
× Morgenroth — Beuthen O.-S. / Borsigwerk — Karf	13,62 „	69,33 km

Dazu Schmalspurbahnen:

Gleiwitz—Hüttenhof mit Anschlufs an die Hegenscheidtschen Werke in Gleiwitz	1,70 km

Zu verlegende Strecke:

Julienhütte—Beuthen—Karf	3,70 „
Ludwigsglück—Sosnitza	5,90 „
Zusammen	11,30 km

14. Eisenbahndirektionsbezirk Königsberg i. Preufsen:

× Angerburg—Goldap	47,90 km	
× Gerdauen—Angerburg	38,00 „	
° Löwenhagen—Gerdauen	60,10 „	
× Rothfliefs—Rudczanny	64,50 „	
× Zinten—Rothfliefs	81,70 „	292,20 „

15. Eisenbahndirektionsbezirk Münster i. Westfalen:

Brilon—Geseke	48,10 km	
× Paderborn—Büren	25,00 „	73,10 „

16. Eisenbahndirektionsbezirk Posen:

× Schwerin a. W.—Landsberg a. W.		26,60 „

17. Eisenbahndirektionsbezirk St. Johann-Saarbrücken:

× Hermeskeil—Wemmetsweiler	61,33 km	
× Nonnweiler—Türkismühle	13,76 „	
× Verbindungsbahn zwischen diesen beiden Strecken	0,36 „	
° Simmern — Kirchberg i. H. / Castellaun	25,70 „	101,15 „

18. Eisenbahndirektionsbezirk Stettin:

° Britz—Fürstenberg i. Meckl.	72,40 km	
Lichtenberg-Friedrichsfelde—Wriezen a. O.	55,80 „	
× Schivelbein—Polzin	24,30 „	
× Stettin—Jasenitz	29,20 „	
Templin—Prenzlau	39,30 „	221,00 „
	Insgesammt	2 322,45 km

Auf die Provinzen und fremden Staatsgebiete vertheilen sich die Betriebsstrecken des preufsischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahre 1896/97 wie folgt:

	Provinzen bezw. fremde Staatsgebiete	1. Staatseisenbahn-Ver- Direktion									
		Altona	Berlin	Breslau	Bromberg	Cassel	Cöln	Danzig	Elberfeld	Erfurt	Essen a. R.
		Kilometer									
	Gesammtlänge (am Ende des Etatsjahres 1896/97) . .	1559,59	595,34	1835,85	1683,53	1401,41	1255,43	1405,98	1055,93	1521,05	825,18
	Davon auf:										
	A. die Provinzen										
1	Ostpreufsen	—	—	—	8,09	—	—	18,13	—	—	—
2	Westpreufsen	—	—	—	342,44	—	—	966,69	—	—	—
3	Brandenburg (mit Berlin) .	223,25	595,34	81,04	296,25	—	—	—	—	—	—
4	Pommern	—	—	—	114,11	—	—	395,80	—	—	—
5	Posen	—	—	—	922,64	—	—	25,36	—	—	—
6	Schlesien	—	—	1753,02	—	—	—	—	—	—	—
7	Sachsen	—	—	—	—	136,75	—	—	—	438,86	—
8	Schleswig-Holstein	1076,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Hannover	83,49	—	—	—	326,78	—	—	—	—	—
10	Westfalen	—	—	—	—	205,50	—	—	533,40	—	470,90
11	Hessen-Nassau	—	—	—	—	573,79	—	—	—	53,97	—
12	Rheinprovinz	—	—	—	—	—	1246,09	—	522,53	—	348,63
	mit Hohenzollern . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. Preufsen: zusammen	1383,36	595,34	1834,06	1683,53	1242,82	1246,09	1405,98	1055,93	492,83	819,53
	B. Fremde Staatsgebiete:										
1	Elsafs-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Königreich Bayern	—	—	—	—	—	—	—	—	7,79	—
3	" Sachsen	—	—	—	—	—	—	—	—	29,36	—
4	Grofsherzogthum Hessen . .	—	—	—	—	3,00	—	—	—	—	—
5	" Mecklenburg-Schwerin	122,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	" Sachsen-Weimar . .	—	—	—	—	—	—	—	—	268,17	—
7	" Mecklenburg-Strelitz .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	" Oldenburg	28,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8a	" Luxemburg	—	—	—	—	—	6,94	—	—	—	—
9	Herzogthum Braunschweig .	—	—	—	—	123,47	—	—	—	—	—
10	" Sachsen-Meiningen-H.	—	—	—	—	—	—	—	—	227,22	—
11	" " -Altenburg . .	—	—	—	—	—	—	—	—	52,74	—
12	" " -Coburg-Gotha	—	—	—	—	—	—	—	—	264,97	—
13	" Anhalt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	68,27	—
15	Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen	—	—	—	—	—	—	—	—	63,10	—
16	Fürstenthum Waldeck . . .	—	—	—	—	32,12	—	—	—	—	—
17	" Reufs j. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	38,58	—
18	" Reufs ä. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—
19	" Schaumburg-Lippe . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	" Lippe-Detmold . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Freie Hansestadt Bremen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	" u. Hansestadt Hamburg	25,92	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Königreich der Niederlande.	—	—	—	—	—	2,40	—	—	—	5,65
24	Kaiserreich Oesterreich-Ung.	—	—	1,79	—	—	—	—	—	—	—
	B. zusammen	176,23	—	1,79	—	158,59	9,34	—	—	1028,22	5,65

waltungsbehörden bezirk:											2. Eisenb. unter Staatsaufsicht. Kommissare:		1 und 2
Frankfurt a. M.	Halle a. S.	Hannover	Kattowitz	Königsberg i. Pr.	Magdeburg	Münster i. W.	Posen	St. Johann-Saarbrücken	Stettin	Zusammen	Eisenb.-Direkt.-Präsid.	Reg.-Präsid. zu Sigmar.	zusammen
Kilometer											Kilometer		km
1298,08	1914,19	1705,25	1271,70	1581,20	1682,64	1233,14	1460,32	849,16	1647,42	27777,39	2229,40	90,68	30097,47
—	—	—	—	1538,35	—	—	—	—	—	1564,57	322,13	—	1886,70
—	—	—	—	42,85	—	—	—	—	—	1351,98	116,76	—	1468,74
—	721,13	—	—	—	91,00	—	204,18	—	530,37	2742,56	285,63	—	3028,19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	944,00	1453,91	147,69	—	1601,60
—	—	—	—	—	—	—	1003,04	—	—	1951,04	29,35	—	1980,39
—	216,14	—	1260,00	—	—	—	253,10	—	69,85	3552,11	105,25	—	3657,36
—	752,42	2,63	—	—	1077,98	—	—	—	—	2408,64	92,38	—	2501,02
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1076,62	302,19	—	1378,81
—	—	1252,15	—	—	136,99	445,05	—	—	—	2244,46	168,20	—	2412,66
23,40	—	206,65	—	—	—	693,78	—	—	—	2133,63	192,65	—	2326,28
776,93	—	38,05	—	—	—	—	—	—	—	1442,74	212,22	—	1654,96
361,92	—	—	—	—	—	83,59	—	812,91	—	3375,67	252,89	—	3628,56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,68	90,68
1162,25	1689,69	1499,48	1260,00	1581,20	1305,97	1222,42	1460,32	812,91	1544,22	25297,93	2227,34	90,68	27615,95
—	—	—	—	—	—	—	—	0,22	—	0,22	—	—	0,22
21,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,06	—	—	29,06
—	97,07	—	—	—	—	—	—	—	—	126,43	—	—	126,43
109,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112,56	—	—	112,56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,25	152,39	—	—	152,39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268,17	—	—	268,17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,95	72,95	—	—	72,95
—	—	—	—	—	—	—	—	36,03	—	64,20	—	—	64,20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,94	—	—	6,94
—	—	38,66	—	—	236,28	—	—	—	—	398,41	—	—	398,41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	227,22	—	—	227,22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52,74	—	—	52,74
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	264,97	—	—	264,97
—	127,43	—	—	—	140,39	—	—	—	—	267,82	—	—	267,82
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,27	—	—	68,27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,10	—	—	63,10
—	—	3,87	—	—	—	—	—	—	—	35,99	2,06	—	38,05
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,58	—	—	38,58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—	—	8,02
—	—	31,69	—	—	—	—	—	—	—	31,69	—	—	31,69
—	—	76,87	—	—	—	—	—	—	—	76,87	—	—	76,87
—	—	43,21	—	—	—	—	—	—	—	43,21	—	—	43,21
—	—	11,47	—	—	—	—	—	—	—	37,39	—	—	37,39
—	—	—	—	—	—	10,72	—	—	—	18,77	—	—	18,77
—	—	—	11,70	—	—	—	—	—	—	13,49	—	—	13,43
130,83	224,50	205,77	11,70	—	376,67	10,72	—	36,25	103,20	2479,46	2,06	—	2481,52

Die Aufwendungen des Staates für den Bau neuer Bahnen seit dem Jahre 1880 stellen sich wie folgt:

A. Linien für Rechnung des Staates:	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge ℳ
I. Gesetz vom 7. März 1880 . . . „ „ 21. Mai 1883 . . .	36,0	1 600 000 150 000 [1])
II. „ „ 9. März 1880 / 18. Dezbr. 1880 . . . „ „ 4. April 1884 . . .	484,1	50 550 350 120 000 [2])
III. „ „ 25. Februar 1881 . . .	475,2	37 285 500
IV. „ „ 28. März 1882 . . .	17,0	5 000 000
V. „ „ 15. Mai 1882 . . . „ „ 21. „ 1883 . . . „ „ 10. „ 1890 . . .	537,8	47 038 000 157 000 [3]) 488 466 [3]) 204 000 [4])
VI. „ „ 21. „ 1883 . . . „ „ 10. „ 1890 . . .	457,3	54 453 000 230 000 [5])
VII. „ „ 4. April 1884 . . . „ „ 20. Juni 1891 . . .	759,3	69 827 000 550 000 [6])
VIII. „ „ 7. Mai 1885 . . . „ „ 8. April 1889 . . . „ „ 10. Mai 1890 . . . „ „ 20. Juni 1891 . . .	587,4	49 484 000 382 000 [7]) 160 000 [8]) 85 000 [9])

[1]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Cölbe—Laasphe.

[2]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Walburg—Groſsalmerode.

[3]) Weitere Zuschüsse zu den Grunderwerbskosten der Bahn Prüm—St. Vith—Montjoie—Rothe Erde mit Zweigbahn nach Malmedy.

[4]) Desgleichen der Bahn Ahrweiler—Adenau.

[5]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Solingen—Vohwinkel.

[6]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Cönnern—Calbe a.S.

[7]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Glatz—Rückers 330 000 ℳ, Fulda—Gersfeld 52 000 „.

[8]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Wissen—Morsbach.

[9]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Hildesheim—Braunschweig.

		Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge *M.*
IX.	Gesetz vom 19. April 1886	603,1	52 907 000
	„ „ 11. Mai 1888		350 000 [1])
	„ „ 20. Juni 1891		1 200 000 [2])
	„ „ 6. „ 1892		372 000 [3])
	„ „ 3. Juli 1893		620 000 [4])
X.	„ „ 1. April 1887	573,0	47 938 000
	„ „ 10. Mai 1890		330 000 [5])
	„ „ 6. Juni 1892		2 810 000 [6])
XI.	„ „ 11. Mai 1888	600,1	77 637 000
	„ „ 6. Juni 1892		1 155 000 [7])
	„ „ 8. April 1895		750 000 [8])
XII.	„ „ 8. April 1889	392,2	36 248 000
	„ „ 6. Juni 1892		460 000 [9])
XIII.	„ „ 10. Mai 1890	903,8	117 396 000
XIV.	„ „ 20. Juni 1891	247,9	36 008 000
XV.	„ „ 6. „ 1892	184,5	26 289 000
XVI.	„ „ 3. Juli 1893	249,6	31 487 000
XVII.	„ „ 29. April 1894	354,8	35 674 000
XVIII.	„ „ 8. April 1895	427,5	45 263 000
XIX.	Gesetzentwurf vom 30. März 1896. .	665,1	57 503 000
	zusammen	8 555,7	890 161 316

[1]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Elberfeld—Cronenberg.

[2]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Ottmachau—Landesgrenze (Lindewiese) 800 000 *M.*, Fulda—Tann 400 000 *M.*

[3]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Dt. Wette—Grofs-Kunzendorf.

[4]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Ratibor—Landesgrenze (Troppau).

[5]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Jerxheim—Nienhagen.

[6]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Neusalz a. O.—Freistadt—Sagan/Reisicht 610 000 *M.*, Zella-Mehlis — Schmalkalden — Klein-Schmalkalden 2 200 000 *M.*

[7]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Strehlen—Grottkau mit Glambach—Wansen 635 000 *M.*, Ohrdruf—Gräfenroda 420 000 *M.*, Weilburg—Laubuseschbach 100 000 *M.*

[8]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Triptis—Blankenstein.

[9]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Nimptsch—Gnadenfrei.

	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge ℳ
B. Linien unter Betheiligung des Staates:		
I. Gesetz vom 9. März 1880 . . .	238,3	2 288 000
II. „ „ 23. Februar 1881 . . .	181,6	2 755 000 [1])
III. „ „ 21. Mai 1883 . . .	7,0	38 200
IV. „ „ 4. April 1884 . . .	131,0	2 999 700
V. „ „ 17. Mai 1884 . . .	44,5	360 000
VI. „ „ 19. April 1886 . . .	44,7	550 000
VII. „ „ 11. Mai 1888 . . .	37,2	500 000
VIII. „ „ 29. April 1894 . . .	16,5	113 000
IX. Gesetzentwurf vom 30. März 1896 . .	54,7	818 000
X. durch den Etat	12,0	120 640
zusammen	767,5	10 542 540
Hierzu Betrag von A	8 555,7	890 161 316
insgesammt	9 323,2	900 703 856
Hiervon entfallen auf:		
A. Vollbahnen:		
1. Staatsbahnen	457,5	91 477 000
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	251,2	5 799 700
B. Nebenbahnen:		
1. Staatsbahnen	8 098,2	684 097 316
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	516,3	4 742 840
Hierzu für Betriebsmittel, zu A und B, vorgesehen in den Gesetzen vom:		
21. Mai 1883	—	7 030 000
4. April 1884	—	11 390 000
7. Mai 1885	—	8 945 000
19. April 1886	—	9 111 000
1. „ 1887	—	8 595 000
11. Mai 1888	—	9 146 000
8. April 1889	—	5 883 000
10. Mai 1890	—	18 559 000
20. Juni 1891	—	5 241 000
6. „ 1892	—	3 690 000
3. Juli 1893	—	4 992 000
29. April 1894	—	6 804 000 [2])
8. April 1895	—	8 550 000
im Gesetzentwurf vom 30. März 1896 . . .	—	6 651 000
wie oben	9 323,2	900 703 856

[1]) Beihilfe zu inzwischen verstaatlichten Unternehmungen der ehemaligen Rechte Oderufer- und der Oberschlesischen Eisenbahngesellschaft.

[2]) Für die Bahnlinien Probstzella—Wallendorf und Schieder—Blomberg sind die Beträge zur Anschaffung von Betriebsmitteln mit 320 000 ℳ und 130 000 ℳ bereits unter den Baukosten zu B 1 enthalten.

Hiervon entfallen auf:	km	ℳ
A. Staatsbahnen (einschliefslich Betriebsmittel)	8 555,7	890 161 316
B. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung . . .	767,5	10 542 540
	9 323,2	900 703 856

Zur Deckung dieses Betrages von 900 703 856 ℳ stehen die Gesellschaftsfonds der verstaatlichten Bahnen, ersparte Bestände von Baufonds, verfallene Kautionen u. s. w. in Höhe von rund . . . . . 197 858 000 ℳ
sowie die Baarzuschüsse der Interessenten zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895 (870 000 ℳ) und des vorliegenden Gesetzentwurfs (465 000 ℳ) in Höhe von . . . . [1]) 1 335 600 „
zur Verfügung.

Nach Abzug dieser Summe von dem obigen Gesammtbedarf von . . . . 900 703 856 „
sind daher noch . . . . 701 510 000 ℳ
durch Staatsschuldverschreibungen beschafft oder noch zu beschaffen. Mit diesen Aufwendungen ist der Bau von im ganzen 273 Linien (darunter 253 für Rechnung und 20 unter Betheiligung des Staates) mit einer Gesammtlänge von 9 323,2 km gesichert worden.

II. Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes.

Im Extraordinarium des Etats für 1896/97 sind zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes vorgesehen insgesammt 40 692 000 ℳ, darunter für die Herstellung des zweiten Gleises auf den Strecken:

Breslau—Schebitz	(fernere Rate)	900 000 ℳ
Breslau—Königszelt	(fernere Rate)	100 000 „
Ottbergen—Wehrden (5,9 km)	(letzte Rate)	48 000 „
Wennemen—Meschede		250 000 „
Walheim—Raeren	(letzte Rate)	97 000 „
Barmen-Rittershausen—Langerfeld	(fernere Rate)	500 000 „

[1]) In den früheren Gesetzen sind die Baarzuschüsse der Interessenten von vornherein von den für die einzelnen Linien geforderten Bausummen in Abzug gebracht, während sie nach dem inzwischen eingeführten Bruttoprinzip einerseits den Bausummen zugerechnet werden, andererseits den Deckungsmitteln hinzutreten (vergl. oben S. 542).

Elberfeld-Varresbeck—Elberfeld-Mirke	125 000	*M*
Leipzig — Eilenburg, Finsterwalde — Cottbus — Guben und Cottbus—Sagan . . . . (erste Rate)	1 900 000	„
Kreuzburg—Lublinitz—Tarnowitz . . . . (fernere Rate)	750 000	„
Vienenburg—Goslar . . . . (fernere Rate)	200 000	„
Lissa—Gellendorf . . . . (fernere Rate)	500 000	„
Frankfurt a. O.—Bentschen—Posen, Guben—Bentschen und Lissa—Glogau—Sagan . . . . (erste Rate)	3 600 000	„
Sande—Bant, Strecke der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn . . . . (erste Rate)	100 000	„

Von den geplanten gröfseren Bauausführungen sind zu erwähnen:

Erweiterung des Stettiner Bahnhofes zu Berlin (fernere Rate)	3 000 000	*M*
Ausbau der an den Schlesischen Bahnhof zu Berlin angrenzenden Strecken der Ostbahn und der Schlesischen Bahn (erste Rate)	1 000 000	„
Anlage eines Haltepunktes in Kilometer 24,8 der Berliner Ringbahn zwischen Wilmersdorf—Friedenau und Schöneberg.	216 000	„
Erweiterung des Bahnhofes zu Brieg . . . (erste Rate)	150 000	„
Umgestaltung der Bahnanlagen zu Coblenz . (fernere Rate)	1 200 000	„
Erweiterung des Personenbahnhofes Aachen (Rh.) (erste Rate)	200 000	„
Erbauung einer Lokomotivreparaturwerkstätte auf Bahnhof Oppum . . . . (erste Rate)	250 000	„
Erweiterung des Bahnhofes Hagen—Eckesey (fernere Rate)	150 000	„
„ „ „ Elberfeld—Döppersberg (fernere Rate)	400 000	„
„ „ „ zu Gotha . . . (erste Rate)	150 000	„
„ „ „ zu Meiderich . . (letzte Rate)	100 000	„
„ „ „ „ Sterkrade . . (fernere Rate)	250 000	„
„ „ „ Essen (B. M.) . (erste Rate)	800 000	„
Erweiterung der Gleisanlagen auf dem Bahnhofe Oberhausen (Rh.) . . . . (erste Rate)	250 000	„
Herstellung einer Unterführung der Essen—Horster Landstrafse am Bahnhofe Altenessen (C. M.) (erste Rate)	300 000	„
Anlage einer Viehwagenwäsche bei dem Bahnhofe Essen (Rh.) (erste Rate)	200 000	„
Umbau des Bahnhofes zu Troisdorf. . . . (fernere Rate)	100 000	„
Höherlegung der Siegbrücke beim Bahnhofe Friedrich-Wilhelms-Hütte und zur Erweiterung der Gleisanlagen dieses Bahnhofes	181 000	„

Erweiterung des Rangir- und Güterbahnhofes zu Falkenberg (B. A.) . . . . (fernere Rate)	300 000 ℳ
Erweiterung des Bahnhofes Elsterwerda (Berlin — Dresden)	274 000 „
„ „ „ zu Herford (Grunderwerb) . .	396 000 „
„ „ „ „ Zabrze . . . (fernere Rate)	250 000 „
„ „ „ „ Brandenburg („ „)	150 000 „
„ „ „ „ Schönebeck . („ „)	300 000 „
„ „ „ „ Aschersleben („ „)	300 000 „
„ „ „ „ Halberstadt . (erste Rate)	100 000 „
Beseitigung des Schienenüberganges des Breitenweges und zur Erweiterung des Bahnhofes in der Neuen Neustadt-Magdeburg . . . . (erste Rate)	350 000 „
Verstärkung der zwölf kleineren Ueberbauten der Elbbrücke bei Haemerten	273 000 „
Umgestaltung der Bahnhofsanlagen zu Braunschweig (Grunderwerb)	430 000 „
Herstellung einer Fluthbrücke über die rechtsseitige Weserniederung bei Dreye in Kilometer 230,1 bis 230,3 der Strecke Wanne—Bremen . . . . . . (erste Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Reppen . . (fernere Rate)	250 000 „
„ „ „ „ Neunkirchen . („ „)	350 000 „
„ „ Zentralgüterbahnhofes zu Stettin (erste Rate)	500 000 „
Herstellung von Weichen- und Signal-Stellwerken (fernere Rate)	500 000 „
Vermehrung und Verbesserung der Vorkehrungen zur Verhütung und Beseitigung von Schneeverwehungen (fernere Rate)	200 000 „
Herstellung von elektrischen Sicherungsanlagen („ „)	700 000 „
Vermehrung der Betriebsmittel für die bereits bestehenden Staatsbahnen.	12 000 000 „
Dispositionsfonds zu unvorhergesehenen Ausgaben	2 500 000 „.

III. Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen.

Der im § 1 unter No. II des Gesetzentwurfs vorgesehene Betrag von 818 000 ℳ soll zur Betheiligung des Staates an dem Bau einer Eisenbahn durch Uebernahme von Aktien:

a) von Stralsund nach Tribsees mit . . . . 268 000 ℳ

b) von Oldenburg i. Holstein nach Heiligenhafen mit . 550 000 „

verwendet werden.

Für die Herstellung einer Nebeneisenbahn von Stralsund nach Tribsees ist die Bildung einer Aktiengesellschaft in Aussicht genommen. Die Bahn wird rund 34,5 km lang sein und mit Ausnahme der den Stadtkreis Stralsund berührenden Anfangsstrecke zum gröfseren Theile im Kreise Franzburg (1 102 qkm mit 41 000 Einwohnern), zum kleineren im Kreise Grimmen (959 qkm mit 35 000 Einwohnern) der Provinz Pommern liegen. Das Betriebskapital soll ohne Grunderwerbskosten 1 600 000—1 800 000 ℳ betragen und zu gleichen Theilen in Vorzugs- und in Stammaktien zerlegt werden; bis auf den vom Staate zu übernehmenden Betrag von 268 000 Mark wollen die Interessenten (Stadtgemeinde Stralsund, Kaufmannschaft in Stralsund, Kreis Franzburg, Provinz Pommern) und die Firma Lenz & Co. das Anlagekapital aufbringen.

Die von der Kreis Oldenburger Eisenbahngesellschaft geplante Nebeneisenbahn von Oldenburg nach Heiligenhafen bildet die Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom 9. März 1880 unter Staatsbetheiligung erbauten Nebeneisenbahn Neustadt—Oldenburg.[1])

Die neue, ganz auf den Kreis Oldenburg (837 qkm mit 43 000 Einwohnern) des Regierungsbezirks Schleswig entfallende Strecke wird eine Länge von rund 20,2 km erhalten und ein Gebiet von 200 qkm mit etwa 11 000 Bewohnern erschliefsen.

Ihre besondere Bedeutung wird die Linie jedoch erst durch die Möglichkeit des Anschlusses der Insel Fehmarn an das festländische Eisenbahnnetz erhalten. Diese fruchtbare Insel mit einem Flächeninhalte von rund 185 qkm und etwa 10 000 Bewohnern ist zur Zeit infolge völlig unzureichender Verkehrsverbindungen von dem nahegelegenen festländischen Gebiete abgeschnitten. Der Weg über den Fehmarnsund ist mangels einer genügenden Fähranlage schwierig, in der rauhen Jahreszeit häufig unbenutzbar und bei der grofsen Entfernung zur nächsten Eisenbahnstation Oldenburg i. Holstein für den durchgehenden Verkehr ungeeignet. Ebensowenig kann die zwischen dem kleinen Inselhafen Orth und Heiligenhafen bestehende Dampferverbindung (12 km Seeweg) das Bedürfnifs befriedigen. Die Insel ist infolgedessen für den Versand ihrer Erzeugnisse und die Deckung ihres Bedarfs im wesentlichen auf den Seeweg nach und von Kiel und Lübeck angewiesen.

Der Bau der Linie Oldenburg—Heiligenhafen würde diese mifslichen Verhältnisse beseitigen, wenn, wie in Aussicht genommen ist, von einem geeigneten Punkte dieser Linie (etwa Lütjenbrode) eine Kleinbahn nach dem Fehmarnsunde in voller Spur erbaut, jenseits des Sundes nach dem Hauptorte Burg (2 800 Einwohner) und anderen Punkten der Insel in

---

[1]) Archiv 1884 S. 115.

schmaler Spur weitergeführt und mittelst Dampftrajekts eine den unmittelbaren Uebergang von schmalspurigen Kleinbahnwagen zulassende Verbindung zwischen dem Festlande und der Insel hergestellt wird.

Die Kreis Oldenburger Eisenbahngesellschaft hat beantragt, dafs der Staat sich an der Aufbringung des auf 1 100 000 *M* bezifferten Anlagekapitals für die Weiterführung der Linie von Oldenburg—Heiligenhafen durch Uebernahme der Hälfte des Anlagekapitals, einschliefslich der Grunderwerbskosten, in Stammaktien, wenn auch nicht über den Betrag von 550 000 *M* hinaus, betheiligen möge. Bereits jetzt befindet sich der Aktienbesitz der zeitigen Kreis Oldenburger Eisenbahn zum Theil in den Händen des Staates. Derselbe betheiligte sich, wie schon erwähnt, an diesem Unternehmen nach dem Gesetz vom 9. März 1880, in dessen Begründung übrigens bereits auf die Bedeutung einer Fortsetzung der Neustadt—Oldenburger Bahn bis Heiligenhafen hingewiesen ist, mit einem Betrage von 188 000 *M*. Aufserdem fielen dem Staat mit der Verstaatlichung der vormaligen Altona—Kieler Eisenbahn, die an dem Unternehmen gleichfalls betheiligt war, weitere Aktien im Betrage von 400 000 *M* zu, sodafs der gesammte Aktienbesitz des Staates sich auf 588 000 *M* beläuft. Bei dem Anlagekapital von 1 200 000 *M* ist dies nahezu die Hälfte. Den gröfseren Theil des Restes der Aktien besitzt der Kreis Oldenburg.

Um die Herstellung der im allgemeinen Interesse dringend erwünschten neuen Verkehrsverbindungen behufs Anschliefsung der Insel Fehmarn an das Eisenbahnnetz mit Sicherheit herbeizuführen, wird die Betheiligung des Staates an der Aufbringung des Aktienkapitals für die Fortsetzung der Kreis Oldenburger Eisenbahn nach Heiligenhafen an die Bedingung geknüpft, dafs der Kreis Oldenburg sich verpflichtet, durch Aufbringung des erforderlichen Anlagekapitals in Stammaktien sich an der Ausdehnung des Kreis Oldenburger Eisenbahnunternehmens zu betheiligen und zwar dahin, dafs

1. die Nebenbahn von Oldenburg in der beabsichtigten Weise über Neukirchen nach Heiligenhafen weiter geführt wird, und
2. von einem geeigneten Punkte dieser Bahn eine Kleinbahnverbindung mit Fehmarn, für welche eine Betheiligung des Staates aus den ihm zur Förderung des Baues von Kleinbahnen zur Verfügung stehenden gesetzlichen Mitteln in Aussicht genommen ist, und zwar in voller Spur bis an den Fehmarnsund und jenseits desselben in schmaler Spur nach Burg, sowie von Burg über Petersdorf nach Orth unter Ueberschreitung des Fehmarnsundes mittelst Dampftrajekts, wodurch die unmittelbare Ueberführung von schmalspurigen Kleinbahnwagen ermöglicht wird, baldthunlichst, spätestens binnen 5 Jahren nach der Eröffnung der Eisenbahn nach Heiligenhafen, hergestellt und dauernd betrieben wird.

IV. Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen.

Durch das Gesetz vom 8. April 1895 ist der Staat ermächtigt worden zur Förderung des Baues von Kleinbahnen die Summe von 5 000 000 ℳ zu verwenden.[1])

Aus diesem Fonds ist bisher eine Unterstützung von und zwar für den Bau der Kleinbahn vom Bahnhofe Löwenberg der Nordbahn nach Lindow (Mark) in Form einer Betheiligung an dem Unternehmen durch Uebernahme von Aktien der betreffenden Gesellschaft endgültig bewilligt worden.	154 000 ℳ
Die Bewilligung weiterer Unterstützungen ist in Aussicht gestellt:	
I. In der Provinz Brandenburg:	
1. Dem Kreise Ostprignitz für den Bau einer Kleinbahn von Pritzwalk nach Putlitz in Höhe von einem Fünftel des aufzuwendenden Kapitals ohne die Kosten des Grunderwerbs mit anschlagsmäfsig	136 800 „
2. Der Stadt Buckow im Kreise Lebus für den Bau einer Kleinbahn vom Bahnhofe Dahmsdorf-Müncheberg der Ostbahn nach Buckow in Höhe von	50 000 „
3. Dem Kreise Friedeberg für den Bau einer Kleinbahn vom Bahnhofe Friedeberg nach der Stadt gleichen Namens in Höhe von einem Viertel des aufzuwendenden Kapitals ohne die Kosten des Grunderwerbs mit anschlagsmäfsig	71 250 „
II. In der Provinz Pommern:	
1. Dem Kreise Stolp für den Bau einer Kleinbahn von Stolp nach Dargeröse mit Abzweigung von Wendisch-Silkow nach Schmolsin in Höhe von . .	250 000 „
2. Dem Kreise Rügen behufs Entlastung in den seinerseits für den Bau der Kleinbahnen auf Rügen zu machenden Aufwendungen in Höhe von	300 000 „
3. Dem Kreise Saatzig zur Entlastung in seinen Aufwendungen für den von der Aktiengesellschaft Saatziger Kleinbahnen auszuführenden Bau einer Fortsetzung der Kleinbahn Stargard—Zamzow bis zur Station Janickow der Eisenbahn Ruhnow—Neustettin in Höhe von	48 000 „

[1]) Archiv 1895 S. 564.

III. In der Provinz Hannover:

Dem Kreise Stolzenau für den von einer Aktiengesellschaft auszuführenden Bau der Kleinbahn von Wunstorf nach Uchte durch Abnahme eines Theils der auf ihn entfallenden Aktien im Betrage von . 200 000 ℳ

IV. In der Provinz Westfalen:

Dem Kreise Höxter für den Bau einer Kleinbahn von Höxter nach Brakel und Steinheim in Höhe von 425 000 „

V. In der Provinz Sachsen:

Dem Kreise Jerichow I für den Bau einer Kleinbahn vom Ihlekanal über Burg nach Ziesar und nach Gr. Lübars mit Abzweigung nach Lüttgenziatz in Höhe von . . . . 530 500 „

d. i. der Hälfte der anschlagsmäfsigen Kosten.

Die aus dem Fünfmillionenfonds bisher nur in Aussicht gestellten Unterstützungen belaufen sich . . . . .

hiernach zusammen auf 2 011 550 ℳ.

Durch ihre endgültige Bewilligung wird das Zustandekommen von rund 362 km Kleinbahnen gesichert, mithin entfallen auf je ein Kilometer im Durchschnitt rund 5 600 ℳ Staatsunterstützung.

Für fünf Kleinbahnen liegen noch Anträge auf Gewährung von Staatsunterstützungen im Gesammtbetrage von 2 284 513 ℳ vor. Aufserdem liegen solche Anträge vor oder stehen noch zu erwarten in nicht weniger als 18 Fällen; die Höhe der gegebenenfalls in Aussicht zu nehmenden Staatsunterstützungen steht in diesen Fällen zahlenmäfsig aber noch nicht fest. Die Anträge sind noch nicht so weit vorbereitet, dafs die Höhe der etwa in Frage kommenden Staatsunterstützungen sich übersehen liefse. Jedenfalls aber reichen die verfügbaren Mittel zur Gewährung der beantragten Unterstützungen schon nicht mehr aus, auch wenn man den nach den bisherigen Erfahrungen der Berücksichtigung nicht werthen Antheil an jenen Anträgen aufser Betracht läfst. Wenn der Fünfmillionenfonds hiernach den Zweck, zu welchem er bereit gestellt ist, innerhalb der durch seine Bemessung gezogenen Grenzen erfüllt hat und es sich empfiehlt, auf dem eingeschlagenen Wege fortzufahren, so bietet sonach obiger Fonds selbst für das Etatsjahr 1896/97 nicht mehr die Mittel, weshalb beantragt ist, die Staatsregierung zu ermächtigen, zur Förderung des Baues von Kleinbahnen eine weitere Summe von 8 000 000 ℳ zu verwenden.

V. Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern.

Durch die in Aussicht genommene Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern will der Staat der heimischen Landwirthschaft zu Hilfe kommen. Bei dem grofsen Interesse, welches dieser erste Versuch staatsseitiger Unterstützung der Errichtung von Lagerhäusern beansprucht, dürften ausführlichere Mittheilungen aus der eingehenden Denkschrift der Gesetzesvorlage erwünscht sein.

Als Grund für den Niedergang der Kornpreise wird nicht nur das aufserordentlich starke Angebot des ausländischen Getreides, sondern auch die zur Zeit übliche mangelhafte Organisation des Angebots des inländischen Getreides und der Getreidelagerung bezeichnet. Um diesem letzteren Uebelstande Abhilfe zu schaffen, ist die Errichtung von Kornhäusern und die Bildung von Getreideverkaufsgenossenschaften in Vorschlag gebracht worden.

Die bisher übliche Lagerung des Getreides auf Schüttböden, auf welchen seine Bearbeitung nur durch Handkraft stattfindet, verursacht gegenüber der amerikanischen Methode der Einlagerung in Silos, in denen das Getreide mit Dampfkraft bewegt, umgelagert und direkt verladen wird, sehr bedeutende Mehrkosten; gleichzeitig bedingt die hierdurch gegebene Zersplitterung des Angebots eine schwache Position des verkaufenden Landwirths, gegenüber dem Grofshandel. Von den Landwirthen wird es als ein Uebelstand beklagt, dafs ihnen von dem Augenblicke an, wo sie mit der Herstellung der Waare fertig sind, ein Einflufs auf die Preisbildung und Verwerthung der erzeugten Waare nicht mehr eingeräumt wird, und dafs es mehr und mehr als Tendenz in der Entwicklung des modernen Handels hervortritt, die Bildung der Preise unabhängig von dem Ergebnisse der Produktion zu gestalten. Dazu kommt, dafs der Grofshandel für seine Zwecke mehr grofser, möglichst gleichmäfsiger Getreidemengen, wie sie das Ausland liefert, bedarf, während im Inlande sehr zahlreiche, in ihrer Beschaffenheit verschiedenartige Getreidesorten angebaut werden, die in dieser Verschiedenheit den Bedürfnissen des Grofshandels nur wenig entsprechen. Man erhofft daher eine Besserung dieser Verhältnisse, wenn die Landwirthe selbst einen gröfseren Theil der Mafsnahmen in die Hand nehmen, welche jetzt dem Grofshandel zufallen, also die Konzentration der vielen kleinen Bestände der Produzenten in grofsen, als Kornhäuser mit maschinellem Betriebe eingerichteten Magazinen, ferner die Trocknung, Reinigung, Sortirung, Mischung und direkte Verladung der zusammengebrachten Waare in möglichst billiger Weise, um unter thunlichster Einschränkung des Zwischenhandels eine den Bedürfnissen des Grofshandels, besonders der Grofsmüllerei entsprechende Waare in gröfseren

gleichmäfsigen Posten herstellen und an den Markt bringen zu können. Endlich hofft man eine Beleihung der von den einzelnen Landwirthen in die Kornhäuser eingelieferten Getreidemengen zu erreichen und mit ihrer Hilfe dem massenhaften gleichzeitigen Verkaufsangebote in ungünstiger Zeit und den hierdurch nothwendig bedingten Preisdruck beseitigen zu können.

Als hauptsächlichste Vorzüge dieser Kornhäuser werden hiernach gerühmt:

1. Die bessere Möglichkeit, das in die Kornhäuser gebrachte Getreide durch Reinigung, Trocknung, Mischung und Sortirung zu einer möglichst guten, gleichmäfsigen und leicht absetzbaren Waare herzurichten,
2. eine Regulirung der Preise durch Abgabe des Korns aus diesen Kornhäusern nur nach Mafsgabe des sich fühlbar machenden thatsächlichen Bedarfs, also durch Zurückhaltung des Angebotes,
3. die Eröffnung eines gesunden Kredits für die Landwirthe durch Lombardirung der eingelagerten Getreidebestände,
4. die möglichste Verbilligung der Handelsspesen und Transportkosten beim Verkauf des Getreides durch die Vermittlung der Kornhäuser.

Durch eine derartige Vereinigung des Getreideangebots in Verbindung mit der Errichtung von Kornhäusern und mit einer zweckmäfsigen Regelung des Lombardverkehrs können diese Vortheile bei der Verwerthung des einheimischen Getreides unzweifelhaft erreicht werden. In Amerika ist man durch die Errichtung von Silos an Eisenbahnknotenpunkten und Wasserumschlagsplätzen seit längerer und in Rufsland in neuerer Zeit in rasch steigendem Mafse und anscheinend mit Erfolg bemüht, sich diese eben erwähnten Vortheile der Kornhäuser nutzbar zu machen. In Deutschland haben gleichartige Einrichtungen bisher nur wenig Boden gewonnen. Zwar giebt es auch hier schon eine gröfsere Anzahl von Lagerhäusern für Getreide, die theils nach dem amerikanischen Silozellensystem, theils als Bodenspeicher, mit maschinellen Transportmitteln erbaut sind, indessen haben sich bisher ihrer nur der Handel und die Müllerei zur Aufbewahrung der von ihnen erworbenen Getreidevorräthe bedient. Erst in neuerer Zeit hat sich, namentlich in Süddeutschland, auch unter den Landwirthen eine Bewegung geltend gemacht, Getreideverkaufsgenossenschaften zu bilden und solche Aufspeicherungshäuser zu errichten. So sind in letzter Zeit in Worms, Eppingen, Buchen, Ebern und Stammbach Vereinigungen zum genossenschaftlichen Getreideverkaufe gegründet worden. In Preufsen ist es zu dem Baue von Kornhäusern im genossenschaftlichen Wege bisher noch nicht gekommen. Die Assoziation

des landwirthschaftlichen Angebots in Verbindung mit der genossenschaftlichen Errichtung von Kornhäusern zur besseren Verwerthung des inländischen Getreides ist zwar schon seit Jahren vielfach zum Gegenstande von Besprechungen in der Oeffentlichkeit, insbesondere auch in landwirthschaftlichen Kreisen gemacht worden, indessen fand dieser Gedanke im allgemeinen zuerst nur wenig Anklang und gerade die Landwirthe der östlichen Landestheile, in welchen mehr Getreide erzeugt als verbraucht wird, und für die von verschiedenen Seiten derartige Anstalten daher für besonders geeignet erachtet wurden, verhielten sich in ihrer Mehrheit der Kornhausfrage gegenüber ablehnend. Nur in einem Theile Pommerns beurtheilte man schon beim Beginn dieser Bewegung die Frage günstiger, und es bildete sich im Jahre 1892 dort die baltische Kornverkaufsgenossenschaft mit der Absicht, auf verschiedenen Bahnhöfen Hinterpommerns und einem daran grenzenden Theile Westpreufsens 10 bis 12 Silos zu erbauen. Indessen ist dieser Plan wegen Mangels an Mitteln bisher zur Ausführung nicht gekommen. Denn in der That sind die Baukosten derartiger Kornhäuser mit maschinellen Einrichtungen recht erhebliche. Die Gesammtkosten eines 12 500 Centner Getreide fassenden Silos nebst dem dazu gehörenden Arbeiterwohnhause, das aber nur auf 1 745 *M* veranschlagt ist, werden von einer Seite auf 45 965,93 *M* berechnet. Von anderer sachverständiger Seite ist als Durchschnittssatz 35—40 *M* Baukosten für eine in ein mit maschinenmäfsiger Ausrüstung versehenes Kornhaus einzulagernde Tonne Getreide oder 200 *M* für das Quadratmeter Bodenfläche angegeben worden.

Da die betheiligten Landwirthe zur Zeit aufser Stande sind, aus eigenen Kräften die Mittel zu so kostspieligen Bauten aufzubringen, so ist denn bald nach dem Auftauchen der Kornhausfrage in landwirthschaftlichen Kreisen der Ruf nach finanzieller Unterstützung aus Mitteln des Staates erhoben worden.

Neben den finanziellen kommen auch noch andere Bedenken theils technischer, theils wirthschaftspolitischer Natur zur Erörterung, die es bisher zu einer Verwirklichung dieses Gedankens noch nicht haben kommen lassen.

Unter dem generellen Begriffe Kornhaus werden sowohl Lagerhäuser nach dem amerikanischen Silosysteme, in welchen die Aufbewahrung der Frucht in hohen, vollständig ausgefüllten Schächten oder Zellen erfolgt (Säulenlagerung), als auch Bodenspeicher verstanden, die, wie gewöhnliche Gebäude, aus mehreren, meist 5 bis 6 Stockwerken hergestellt, jedoch wenig oder gar nicht durch Zwischenwände getheilt sind, sodafs grofse, saalartige Räume entstehen (Schüttbodenlagerung). Beide Speicherarten sind mit maschinenmäfsigen, in der Regel durch Dampfkraft be-

wegten Einrichtungen versehen, und zwar die Silos, bei denen das Getreide von der Luft gänzlich abgeschlossen ist, mit Vorkehrungen zur Reinigung, zur Lüftung durch Ueberführung des Getreides von einer Zelle in die andere unter Einwirkung eines kräftigen Luftstromes, zum Wiegen, zur Vertheilung des Getreides nach verschiedenen Speicherabtheilungen und zu seiner Ausgabe; die Bodenspeicher ebenso mit Einrichtungen zum Füllen und Entleeren und zum Umstechen und Trocknen des Getreides.

Welches von diesen Kornhäusern sich für das heimische Getreide am besten eignet, darüber gehen die Ansichten der Sachverständigen noch auseinander. Ueber den Umfang des mit den Kornhäusern zu verfolgenden Zweckes sind ferner in den Bestrebungen der Landwirthe bisher zwei Richtungen hervorgetreten.

Die eine Richtung wünscht auf dem Boden der bestehenden Verhältnisse eine Verbesserung der Verkehrsmittel und durch Verbilligung des Absatzes Erzielung eines höheren Preises und Ersparnifs von Spesen und Kosten. Der sein Getreide einlagernde Landwirth mufs zwar sein besonderes Eigenthum an dem eingelieferten Getreide aufgeben, er erhält dafür aber das Recht auf einen entsprechenden Antheil an dem Lagerbestande, den er bis zu einem gewissen Betrage lombardirt erhalten kann. Der Verkauf selbst wird aber in der Regel dem Vorstande der Genossenschaft obliegen. Der Landwirth wird dadurch unabhängig von dem Handel bezüglich des Verkaufszeitpunktes; er wird in die Lage versetzt, günstigere Konjunkturen abzuwarten, im übrigen wird aber der Getreidehandelsstand in keiner Weise geändert.

Die andere Richtung will neben der Verbilligung der Spesen und Kosten eine unmittelbare Beeinflussung der Getreidepreise dadurch herbeiführen, dafs möglichst viele Erzeuger des Inlandes in Verkaufsgenossenschaften sich vereinigen und unter womöglich gänzlicher Ausschliefsung des Zwischenhandels mit den Verbrauchern direkt in Verkehr treten. Die unerläfsliche Vorbedingung dieses Planes sei die Anlage gleich einer gröfseren Anzahl von Kornhäusern, sodafs womöglich der gröfste Theil der heimischen Ernte gleich nach dem Ausdrusch in ihnen konzentrirt, auf diese Weise systematisch das Angebot des Korns geregelt und die Preisbewegung möglichst durch die Getreidebauer selbst beherrscht werde. Da aber dieses Ziel der erheblichen Kosten so vieler Kornhäuser wegen, und weil der Zusammenschlufs aller Getreidebauer in Genossenschaften kaum zu erhoffen sei, schwer erreichbar erscheine, so wird von den Gegnern dieser Organisation der Einwand hergeleitet, dafs es sich überhaupt nicht verlohne, der Errichtung von Kornhäusern näher zu treten.

Gegen den Plan ist sodann grundsätzlich geltend gemacht worden, dafs die beabsichtigte anderweitige Einrichtung des Getreidehandels

schliefslich auf eine Vertheuerung des Brotkorns hinauslaufe, dieser Zweck aber nach der jetzigen Lage der Verhältnisse nichts weniger als erstrebenswerth sei, insbesondere auch der Staat keineswegs dazu die Hand bieten dürfe. Dieser Einwand trifft indessen nicht zu, denn nicht die Vertheuerung der Brotfrucht, sondern die thunlichste Beseitigung eines unnöthigen Zwischenhandels, eine Ausgleichung des Kornangebots auf dem Markte, Herstellung einer möglichst gleichmäfsigen, überall marktgängigen Waare, sowie eine Verminderung der Kosten der Behandlung des Getreides während der Lagerung und seiner Herrichtung zu diesen grofsen, im Verkehr abgabefähigen Mengen, sowie seiner Ueberführung in den Verbrauch sind die Vortheile, die durch jene Einrichtung den Landwirthen zugewendet werden sollen und die durchaus nicht eine Schädigung der Verbraucher enthalten.

Ferner ist die Behauptung aufgestellt worden, dafs der Nutzen der Kornhäuser nur dem Grofsgrundbesitze und nicht dem Kleinbesitze zu gute kommen würde. Auch dieser Einwand entbehrt der Begründung. Auch der Bauer wird jederzeit einen sicheren Absatz in den Kornhäusern finden und nicht mehr gezwungen sein, sein Korn selbst zu geringen Preisen loszuschlagen, nur um das zum weiteren Betriebe seiner Wirthschaft nöthige Geld zu beschaffen. Auch ihm wird, ebenso wie dem gröfseren ländlichen Grundbesitzer, das Abwarten günstiger Verkaufs- und Verfrachtungszeiten, sowie die Ausnutzung der Marktkonjunkturen und für die Zwischenzeit die Ausnutzung des Kredits durch Lombardirung ermöglicht werden. Endlich werden diese Einrichtungen gleichmäfsig bei beiden Arten des ländlichen Besitzes die Erkenntnifs von den Nachtheilen der jetzt obwaltenden Mannigfaltigkeit im Anbaue der Getreidesorten und dagegen von der Nützlichkeit, ein festes Normalmafs für wenige bestimmte Qualitäten zu erzielen, wesentlich fördern.

Die Staatsregierung hat der Frage der Errichtung von Kornhäusern stets ihre Aufmerksamkeit zugewendet, sie hat den grofsen Nutzen der neuen Einrichtung nicht verkannt, sich auch nicht der Ueberzeugung verschlossen, dafs ohne das Einschreiten des Staates mit finanziellen Mitteln eine kräftige und gleichmäfsige Entwicklung des Lagerhauswesens kaum zu erwarten ist. Trotzdem hat sie bisher einer Betheiligung des Staates an der Errichtung der Kornhäuser zurückhaltend gegenübergestanden, weil für sie die Ansicht mafsgebend ist, dafs die finanzielle Förderung derartiger Unternehmungen staatlicherseits vor allem von der Initiative und der selbstthätigen Mitwirkung der zunächst Betheiligten abhängig zu machen ist. Unter den Landwirthen hat in neuerer Zeit unverkennbar eine diesem Unternehmen günstige Stimmung mehr und mehr Platz gegriffen, und es macht sich augenblicklich in landwirthschaftlichen Kreisen der lebhafte Wunsch geltend, dafs staatlicherseits die erforderlichen Bauten

ausgeführt und den genossenschaftlichen Vereinigungen der Landwirthe zur Verwaltung und Benutzung überwiesen werden mögen. Der Bildung der baltischen Kornverkaufsgenossenschaft ist bereits oben Erwähnung geschehen. Auch der schlesische Zentralverein hat im Herbst 1893 die Lagerhausfrage auf die Tagesordnung gesetzt, und die Verbände ländlicher Genossenschaften Raiffeisen'scher Organisationen in den Provinzen Ost- und Westpreufsen beabsichtigen durch Bildung von Getreideverkaufsgenossenschaften im Anschlufs an staatlicherseits zu erbauende Kornhäuser dieser Frage näher zu treten. Aehnliche Pläne sind auch aus anderen Theilen des preufsischen Staates bekannt geworden. In diesem Sinne hat sich auch der Staatsrath ausgesprochen.

Danach hält die Staatsregierung nunmehr den Augenblick für gekommen, der heimischen Landwirthschaft durch eine derartige finanzielle Förderung der Bildung von Getreideverkaufsgenossenschaften mit ihren erhofften günstigen Wirkungen auf eine bessere Verwerthung des inländischen Getreides eine wirksame Hilfe angedeihen zu lassen. Es werden daher die Mittel bereit zu stellen sein, um Kornhäuser, deren Herstellung auf geeigneten Bahnhöfen und Wasserumschlagsplätzen im öffentlichen Interesse wünschenswerth erscheint, aber wegen mangelnder Leistungsfähigkeit der Betheiligten ohne Staatsunterstützung nicht erfolgen könnte, auf Kosten des Staates erbauen zu können.

Für die demnächstige finanzielle Förderung derartiger Unternehmungen dürften folgende Gesichtspunkte mafsgebend sein:

Keinenfalls wird der Staat sich darauf einlassen können, selbst Träger derartiger Einrichtungen zu werden, und den Betrieb auf seine Gefahr und Rechnung selbst zu übernehmen, sondern die Kornhäuser werden nur aus staatlichen Mitteln, möglichst in Uebereinstimmung mit den Wünschen der Betheiligten zu erbauen und sodann an leistungsfähige Korporationen zur Benutzung und zur Verwaltung gegen Entgelt zu überlassen sein. Jedenfalls wird es von der gröfsten Wichtigkeit sein, dafs der einsichtige und zuverlässige Betrieb der Kornhäuser durch leistungsfähige Träger von vornherein sichergestellt wird. Wer dieser Träger in jedem einzelnen Falle sein wird, läfst sich zur Zeit nicht übersehen. Eine allgemeine Norm für die Bedingungen, unter welchen die Verpachtung zu erfolgen hat, insbesondere auch über die Höhe der zu fordernden Entschädigung, wird sich — vorläufig wenigstens — mangels jeder Erfahrung, von vornherein nicht aufstellen lassen. Jedenfalls wird darauf zu halten sein, dafs eine angemessene Verzinsung und Tilgung der staatsseitig für diese Zwecke aufzuwendenden Beträge von vornherein sicher gestellt wird.

Ferner wird davon auszugehen sein, dafs es sich bei der staatsseitigen Unterstützung der Errichtung von Lagerhäusern — eben wegen des Mangels

an praktischen Erfahrungen — vorläufig nur um einen Versuch handelt, und solche Erfahrungen erst gesammelt werden müssen.

Bei der Verschiedenheit der Meinungen darüber, ob für unsere Verhältnisse Silos oder Bodenspeicher sich mehr eignen, empfiehlt es sich, darüber zunächst keine bestimmten Grundsätze aufzustellen, welchem dieser beiden Systeme der Vorzug zu geben sein wird, sondern in dieser Beziehung nach Lage des einzelnen Falles, insbesondere unter Berücksichtigung der Wünsche der betheiligten Landwirthe, sowie nach den Verhältnissen der Gegend, die Entscheidung zu treffen.

Da es sich um ein versuchsweises Vorgehen handelt, so wird man sich vorläufig damit begnügen müssen, nur an einzelnen, besonders geeigneten Punkten oder auch an mehreren Stellen gleichzeitig, jedoch innerhalb eines gewissen, geographisch beschränkten Produktionsgebietes Kornhäuser zu errichten. Nur allmählich, an der Hand der Erfahrungen und je nach Bedarf wird daher der Staat mit der Errichtung derartiger Kornhäuser vorgehen können.

Selbstverständlich wird ein Hauptaugenmerk darauf zu richten sein, dafs die Kornhäuser in eine möglichst bequeme und enge Verbindung mit den Verkehrsanlagen, den Eisenbahnen und Wasserstrafsen gebracht werden. Daher werden sie ausschliefslich an Wasserumschlagsplätzen und an Bahnhöfen zu errichten sein.

Endlich sei daran erinnert, dafs die Errichtung von Kornhäusern auch für die Armee sowohl in Kriegs- wie in Friedenszeiten von Bedeutung sein wird.

Für die Schätzung der Höhe des Bedarfs für die nächsten Jahre fehlt es an sicheren Unterlagen. Für die Bemessung des Dispositionsfonds auf 3 Millionen Mark sind einerseits die schon vorliegenden Anträge auf Errichtung von Kornhäusern, andererseits die Erwägung mafsgebend gewesen, dafs es darauf ankommt, für das geplante versuchsweise Vorgehen auf diesem Gebiete zunächst Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung zu haben, während die Ergänzung je nach Bedarf der Zukunft vorbehalten bleiben kann. Aus verschiedenen Gründen der Zweckmäfsigkeit sind die für Errichtung von Kornhäusern erforderlichen Mittel in den Kreditgesetzentwurf der Staatseisenbahnverwaltung aufgenommen worden.

Der geforderte Gesammtkredit beträgt, wie schon oben bemerkt, 69 321 000 *M.* Zur theilweisen Deckung dieses Betrages sollen abgesehen von den Baarzuschüssen der Interessenten zu Baukosten einzelner Linien im Betrage von 465 600 *M* (vergl. oben) verwendet werden:

Die verfügbaren Bestände:

a) der Aktivfonds des vormaligen Rheinischen und Berlin—Potsdam—Magdeburger Eisenbahnunternehmens im Betrage von mindestens	3 521 845,90 *M*
b) des Reserve- und Erneuerungsfonds des auf den Staat übergegangenen Stargard—Posener Eisenbahnunternehmens im Betrage von mindestens .	3 457 736,55 „
zusammen	6 979 582,45 *M*.

Zur Deckung des alsdann noch verbleibenden Restbestandes von höchstens	61 875 817,55 *M*

sind Staatsschuldverschreibungen auszugeben.

Wie in früheren Jahren[1]) folgt nachstehende Uebersicht über die Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1879/80.

Es sind seit 1879 bewilligt und beantragt:

a) durch das Extraordinarium des Etats	273 417 470 *M*
b) durch besondere Gesetze	1 530 891 476 „
zusammen	1 804 308 946 „ .

Diesem Betrage stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen u. s. w. von rund . .		197 858 000 *M*
2. Zuschüsse der Interessenten zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895	870 000 *M*	
und des vorliegenden Gesetzentwurfs	465 600 „	
		1 335 600 „
3. die Reinüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:		
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund		69 254 000 „
b) nach Inkrafttreten dieses Gesetzes bis Ende 1896/97		1 731 070 000 „
c) die zur Tilgung der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehne der verstaatlichten Bahnen, sowie zur Tilgung von Aktien solcher Bahnen bis 1895/96 verwendeten und vorgesehenen Beträge von rund		133 187 000 „
zusammen		2 132 704 600 *M*.

[1]) 1895/96 und 1896/97 nach dem Etat.

Es bleiben hiernach hinter dieser Summe von 2 132 704 600 *M* die Aufwendungen für die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen des Staatseisenbahnnetzes von zusammen 1 804 308 946 *M* um rund 328 395 000 *M* zurück, sodafs durch diese Erweiterungen u. s. w. eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapitalschuld überhaupt nicht eingetreten ist. Aufserdem sind noch zu berücksichtigen die bei den einzelnen Krediten schon jetzt erzielten und, soweit zur Zeit zu übersehen, noch weiter zu erzielenden Ersparnisse, welche betragen bei den

a) neuen Bahnen rund	30 266 000 *M*
b) sonstigen Bauausführungen rund	9 024 000 „
zusammen	39 290 000 *M*.

Endlich kommt noch in Betracht, dafs für Ergänzungsauslagen aus dem Ordinarium des Etats bis Ende 1896/97 insgesammt rund 94092000 *M* verwendet und vorgesehen sind. *Dr. M.*

Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1891 und die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1893.[1])

Den Mittheilungen über die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1894[2]) folgen kurze Auszüge über die Eisenbahnen der gesammten österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1891[3]) und die Hauptbetriebsergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1893.[4])

I. Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1891.

1. Längen.

Infolge der am 1. Januar 1891 vollzogenen Betriebsübernahme der auf dem ungarischen Staatsgebiete gelegenen Linien der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft durch den ungarischen Staat, mit welchem Zeitpunkte diese Bahn auch als gemeinsame Eisenbahn zu bestehen aufgehört hat, sowie durch Ausscheidung der im Eigenthum der

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 378 u. ff.: Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1890 und die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1892.

[2]) Vergl. Archiv 1896 S. 66 u. ff.: Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1894.

[3]) Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Betriebsjahr 1891, bearbeitet und herausgegeben vom statistischen Departement im k. k. Handelsministerium in Wien und vom königl. ungarischen statistischen Büreau in Budapest. Wien 1895.

[4]) Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr aus dem statistischen Departement im k. k. Handelsministerium. LVII. Band, III. Heft. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1893. (Beiden Reichshälften der Monarchie gemeinsame und österreichische Eisenbahnen.) Wien 1894.

Südbahngesellschaft befindlichen elektrischen Eisenbahn Mödling — Hinterbrühl (4,476 km) aus den gemeinsamen Eisenbahnen hat sich die Gesammtlänge der gemeinsamen Eisenbahnen um 2 830,264 km vermindert, dagegen die Länge der österreichischen Eisenbahnen um 1 367,098 km und die der ungarischen Eisenbahnen um 1 486,665 km vermehrt.

Mit Anfang des Jahres 1891 hatte das Eisenbahnnetz der österreichisch-ungarischen Monarchie demnach eine Ausdehnung von 26 492,941 km, wovon

13 628,451 km auf die österreichischen
2 654,278 „ „ „ gemeinsamen und
10 210,212 „ „ „ ungarischen Eisenbahnen entfallen.

Im Laufe des Jahres 1891 erfuhr das Bahnnetz durch Inbetriebsetzung neuer Linien (1 016,704 km), sowie durch sonstige Veränderungen (10,502 km) eine Erweiterung um 1 027,206 km, wovon auf die österreichischen Eisenbahnen 313,175 km und auf die ungarischen Eisenbahnen 714,031 km kommen.

Das Netz der österreichisch-ungarischen, für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen umfaſste am 31. Dezember 1891 = 27 580,893 km[1]) Eigenthumslänge.

Davon entfielen:

auf die österreichischen Eisenbahnen	. .	13 932,449 km
„ „ gemeinsamen „	. .	2 654,278 „
„ „ ungarischen „	. .	10 894,735 „
„ „ ausländischen „	. .	99,431 „ .

Von der Gesammtlänge aller Bahnen lagen:

auf österreichischem Staatsgebiete	. . .	15 621,485 km
„ ungarischem „	. . .	11 959,408 „ .

Die Gesammtlänge der im Eigenthum inländischer Verwaltungen befindlichen Eisenbahnen berechnet sich (abzüglich der fremden Bahnstrecken auf österreichischem Staatsgebiet und zuzüglich der im Ausland belegenen eigenen Strecken) zu 27 496,648 km, wovon

15 522,054 km auf österreichisches Staatsgebiet,
11 959,408 „ „ ungarisches „
und 15,186 „ „ das Ausland entfallen.

[1]) Mit den Theilstrecken ausländischer Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete (99,431 km) und ohne die im Auslande gelegenen Theilstrecken der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen (15,186 km). Doppelgleisig waren 3 190,229 km oder 11,57 % der Gesammtlänge. Die Betriebslänge am Jahresschluſs stellt sich auf 27 951,240 km, im Jahresdurchschnitt auf 27 257,686 km.

Von der Länge aller österreichisch-ungarischen Eisenbahnen waren Ende 1891 im ganzen 3 184,214 km, d. h. 11,58 % doppelgleisig[1]) und zwar kommen davon an Doppelgleisen:

auf die österreichischen Eisenbahnen 1 764,845 km oder 12,66 %
„ „ gemeinsamen „ 713,313 „ „ 26,87 „
„ „ ungarischen „ 706,056 „ „ 6,48 „ .

Gegenüber der Baulänge (Eigenthumslänge) von 27 496,648 km in 1891 ergiebt sich die Betriebslänge:

am Jahresschlufs . . . . 27 865,357 km
im Jahresdurchschnitt . . 27 171,803 „ .

Bahnnetze 1891 (1890)	Baulänge (Eigenthumslänge) km	Betriebslänge am Jahresschlufs km	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Doppelgleisig waren km
I. Oesterreichische Eisenbahnen:				
A. Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreich. Staatsbahnen .	6 754,051 (6 645,737)	7 135,891 (6 986,648)	7 052,083 (6 952,099)	508,264 (508,485)
B. K. k. Staatsbahnen im fremden Staatsbetriebe	14,091 (14,094)	13,633 (13,633)	13,633 (13,633)	11,945 (11,945)
C. Privatbahnen im Privatbetriebe[2])	7 173,481 (5 601,522)	6 952,595 (5 417,348)	6 833,650 (5 358,909)	1 244,636 (606,334)
Summe I . . .	13 941,626 (12 261,353)	14 102,119 (12 417,629)	13 899,366 (12 304,634)	1 764,845 (1 126,764)
II. Gemeinsame Eisenbahnen:				
Oesterreichische Linien . . .	1 590,182 (2 957,280)	1 576,267 (2 932,317)	1 576,267 (2 932,291)	698,963 (1 031,300)
Ungarische Linien	1 064,096 (2 527,262)	1 060,833 (2 560,221)	1 060,833 (2 560,221)	14,350 (273,812)
Summe II . . .	2 654,278 (5 484,542)	2 637,100 (5 492,540)	2 637,100 (5 492,512)	713,313 (1 305,112)

[1]) Davon entfallen auf österreichische Linien 2 463,808 km = 15,86 %,
„ ungarische „ 720,406 „ = 6,02 „ .

[2]) Darunter Zahnradbahnen (17,127 km), Dampftramways (104,843 km), Drahtseilbahnen (0,506 km), elektrische Eisenbahnen (5,238 km), alle Linien mit Lokalbetrieb.

Bahnnetze 1891 (1890)	Baulänge (Eigenthumslänge) km	Betriebslänge am Jahresschlufs km	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Doppelgleisig waren km
III. Ungarische Eisenbahnen:				
A. Bahnen in Verwaltung der königl. ungarischen Staatsbahnen	9 784,671	9 975,069	9 478,086	702,956
	(7 454,391)	(7 596,015)	(7 413,618)	(444,449)
B. Privatbahnen im Privatbetriebe	1 116,073	1 151,069	1 157,251	3,100
	(1 269,156)	(1 296,355)	(1 208,852)	(3,100)
Summe III . . .	10 900,744	11 126,138	10 635,337	706,056
	(8 723,547)	(8 892,370)	(8 622,470)	(447,549)
Insgesammt 1891	27 496,648	27 865,357	27 171,803	3 184,214
(1890)	(26 469,442)	(26 802,539)	(26 419,616)	(2 879,425)
Es kommen auf:				
österreichische Linien	15 531,808	15 678,386	15 475,633	2 463,808
	(15 218,633)	(15 349,948)	(15 236,925)	(2 158,064)
ungarische Linien	11 964,840	12 186,971	11 696,170	720,406
	(11 250,809)	(11 452,591)	(11 182,691)	(721,361)

An Schleppbahnen waren Ende 1891 in Oesterreich-Ungarn im Betriebe:

1 508 mit 1 486,967 km Gesammtlänge.

Davon entfallen:

auf österreichisches Staatsgebiet 1 181 mit 961,012 km
„ ungarisches „ 327 „ 525,955 „ .

Von den Schleppbahnen waren:

normalspurig . . . 1 392 mit 1 158,232 km Länge
schmalspurig . . . 116 „ 328,735 „ „ .

Nach Staatsgebieten und Ländern vertheilt sich die Länge der Eisenbahnen und Schleppbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie in 1891 wie folgt:

Staatsgebiete und Länder (1891)	Bahnlänge		Flächen-inhalt	Ein-wohner-zahl (31. 12. 1890)	Bahnlänge auf		Schleppbahnen	
	überhaupt km	in Proz.[1] %	qkm	Anzahl	1 qkm km	100 000 Einwohn. km	überhaupt km	in Proz. %
I. Im Reichsrathe vertretene Länder	15 621,485	56,64	300 024,38	23 895 413	0,052	63,374	961,012	64,63
II. Länder der ungarischen Krone	11 959,408	43,36	322 304,50	17 349 398	0,037	68,936	525,955	35,37
zusammen . .	27 580,893	—	622 328,88	41 244 811	0,048	66,871	1 486,967	—
in 1890 dagegen	26 553,687	—	622 328,88	41 244 811	0,043	64,381	1 476,178	—

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug am Ende des Jahres 1891 für eine Bahnlänge von 27 481,918 km[2]) (davon 3 169,711 km Doppelgleise)

im ganzen . . . 3 879 670 091 Gulden,
für 1 km Baulänge 142 482 „

und vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Bahnnetze:

Es betrug in 1891	Bahnlänge		Verwendetes Anlagekapital	
	überhaupt	davon doppelgleisig	im ganzen	für 1 km Baulänge
	Kilometer		Gulden	
I. für die österreich. Eisenbahnen	13 873,178	1 750,342	1 965 224 991	144 247
II. „ „ gemeinsamen „	2 707,996	713,313	910 812 491	336 342
III. „ „ ungarischen „	10 900,744	706,056	1 003 632 609	92 100
insgesammt . .	27 481,918	3 169,711	3 879 670 091	142 482
dagegen in 1890	26 529,344	2 865,031	3 825 678 561	145 457

Bei obigem Baukapital von 3 879 670 091 fl. für 1891 sind die Ausgaben für die im Bau begriffenen Strecken, sowie für sonstige, mit dem

[1]) Für eine Gesammtlänge von 27 580,893 km.

[2]) Mit den im Besitz der Bahnverwaltungen befindlichen Industriebahnen.

Eisenbahnbetriebe zusammenhängende Auslagen nicht einbegriffen. Diese Ausgaben beziffern sich im ganzen auf 37 358 836 fl., wovon

auf die österreichischen	Eisenbahnen	37 106 821	fl.
„ „ gemeinsamen	„	34 928	„
„ „ ungarischen	„	214 087	„

entfallen.

3. Staatliche Begünstigungen der Privatbahnen.[1])

Für das Jahr 1891 bezifferte sich die Gewährleistung (für eine Bahnlänge von 6 361,486 km):

als gewährleistetes Reinerträgnifs auf 27 834 641 fl.,
d. h. für 1 km 6 673 fl.

als gewährleistetes Roherträgnifs auf 28 875 975 fl.,
d. h. für 1 km 13 182 fl.

Die bis Ende 1891 wirklich in Anspruch genommenen Vorschüsse stellten sich auf 216 117 724 fl.

An Unterstützungen wurden gegeben (für 586,497 km Bahnlänge):

als rückzahlbar . . . 1 600 000 fl. (für 1 km 18 290 fl.)
„ nicht rückzahlbar 13 280 000 „ („ 1 „ 26 612 „)

Die Länge der steuerfreien Linien betrug in 1891 = 9 542,686 km.

Wie sich obige staatliche Begünstigungen der Privatbahnen für 1891 auf die einzelnen Bahnnetze vertheilen, zeigt die nachstehende Uebersicht.

1891	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz
	Eisenbahnen			
Gewährleistung:				
der Garantieberechnung zu Grunde gelegte Bahnlänge . . . . km	3 042,346	2 616,671	702,469	6 361,486

[1]) Durch unmittelbare Unterstützung, sowie Steuer- und Gebührenfreiheit.

1891	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz
	Eisenbahnen			
Gewährleistetes:				
Reinerträgnifs:[1]) . . . . . fl.	16 825 917 S 6 308 000 N	651 084 G 3 410 945 S — N	— G 638 745 S — N	651 084 G 20 875 607 S 6 308 000 N
für 1 km . . . . „	7 604	9 533	5 231	6 673
Roherträgnifs[1]) . . . . . . „	—	28 875 975 N	—	28 875 975 N
für 1 km . . . . „	—	13 182	—	13 182
Bis Ende 1891 in Anspruch genommene Vorschüsse . . . „	104 135 009 S 26 719 341 N	7 524 778 G 28 900 538 S — N	272 439 G 48 565 619 S	7 797 217 G 181 601 166 S 26 719 341 N
Unterstützungen:[2])				
Länge der unterstützten Linien . . . . km	87,481	263,623	235,393	586,497
rückzahlbar:				
Betrag im ganzen . . fl.	1 600 000 N	—	—	1 600 000 N
„ für 1 km . . . „	18 290	—	—	18 290
nicht rückzahlbar:				
Betrag im ganzen . . „	—	13 000 000 N	280 000 N	13 280 000 N
„ für 1 km . . „	—	49 818	1 189	26 612
Steuer- und Gebührenfreiheit:				
Länge der steuerfreien Linien . . . . km	6 048,208	101,337	3 393,141	9 542,686

4. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Dieselben vertheilen sich in 1891 (1890), wie folgt, auf die einzelnen Bahnnetze:

---

[1]) Als gewährleistetes Rein- und Roherträgnifs sind die in den Konzessionsurkunden berechneten Beträge eingestellt.

[2]) Unter Unterstützungsbetrag ist der Baarbetrag verstanden, den der Staat zur Ergänzung des Anlagekapitals vorschufsweise oder endgültig den Gesellschaften zur Verfügung gestellt hat.

Gegenstand	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz 1891[1])
	Eisenbahnen			
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	3 250 (2 623)	751 (1 502)	1 552 (1 147)	5 553 (5 272)
Personenwagen . . . . „	6 726 (5 437)	1 593 (2 750)	2 959 (2 246)	11 278 (10 433)
Plätze darin . . . . Anz.	247 360 (195 523)	60 074 (104 094)	99 196 (73 329)	406 630 (372 946)
Lastwagen[2]) . . . . . Stck.	77 558 (64 045)	14 011 (29 913)	35 779 (26 971)	[4]) 127 348 (120 929)
deren Tragfähigkeit . t	830 249 (680 849)	141 870 (305 543)	358 232 (263 811)	1 330 351 (1 250 203)
Postwagen (eigene) . . . Stck.	416 (377)	49 (106)	213 (182)	678 (665)
Im Jahresdurchschnitt waren im Betriebe:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	3 156 (2 605)	748 (1 480)	1 504 (1 104)	5 408 (5 189)
Personenwagen . . . . „	6 503 (5 368)	1 575 (2 701)	2 798 (2 001)	10 876 (10 070)
Lastwagen[3]) . . . . . „	76 390 (62 842)	14 031 (29 747)	34 302 (26 113)	124 723 (118 702)
Geleistet wurden:				
Lokomotivkilometer . . Anz.	87 072 358 (71 181 749)	19 664 086 (36 842 995)	43 065 925 (30 771 486)	149 802 369 (138 796 230)
Nutzkilometer . . . . . „	83 319 608 (68 366 362)	18 503 478 (34 747 585)	41 089 080 (29 599 591)	142 912 166 (132 653 538)
Durchschnittlich von 1 Lokomotive:				
Lokomotivkilometer . . „	27 589 (27 325)	26 289 (27 596)	28 633 (27 873)	27 700 (26 748)
Nutzkilometer . . . . . „	26 400 (26 244)	24 737 (23 478)	27 319 (26 757)	26 426 (25 564)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

[2]) Gepäck- und Güterwagen, Pferde- und Viehwagen.

[3]) Darunter an bedeckten und offenen Güterwagen zusammen 119 288 Stück mit 1 264 776 t Tragfähigkeit, d. h. für 1 Achse = 5,26 t.

[4]) Mit Gepäckwagen.

Gegenstand	Oesterreichische Eisenbahnen	Gemeinsame Eisenbahnen	Ungarische Eisenbahnen	Gesammtnetz 1891[1])
Achskilometer: überhaupt[2]) . Anz.	3 300 212 631 (2 726 957 376)	771 203 905 (1 538 915 563)	1 691 763 978 (1 218 652 003)	5 763 180 514 (5 484 524 942)
und zwar:				
von Personenwagen . . „	572 255 756 (444 013 706)	134 832 359 (255 247 258)	316 859 604 (220 471 929)	1 023 947 719 (919 732 893)
„ Lastwagen . . . . „	2 666 160 723 (2 225 103 249)	618 048 075 (1 255 584 957)	1 329 195 238 (961 067 185)	4 613 404 036 (4 441 755 391)
„ Postwagen . . . . „	61 796 152 (57 840 421)	18 323 471 (28 083 348)	45 709 136 (37 112 889)	125 828 759 (123 036 658)
Beförderte Personen . . . . „	68 748 538 (51 089 513)	16 137 980 (23 834 594)	33 154 003 (22 887 884)	118 040 521 (97 811 991)
davon: in I. Klasse . . %	1,01 (1,19)	1,69 (1,59)	1,35 (1,31)	1,19 (1,31)
„ II. „ . . . „	7,80 (10,78)	15,15 (15,39)	17,65 (16,97)	11,56 (13,47)
„ III. „ . . . „	88,84 (85,16)	80,69 (78,84)	78,40 (78,13)	84,82 (81,98)
„ IV. „ . . . „	0,10 (0,61)	0,62 (1,15)	— (0,25)	0,14 (0,66)
Militär . . . . „	2,25 (2,26)	1,85 (2,53)	2,60 (3,34)	2,29 (2,58)
Zurückgelegte Personenkm . Anz.	2 519 675 244 (1 833 320 828)	558 551 997 (955 444 670)	1 371 891 662 (915 049 371)	4 450 118 903 (3 703 814 869)
auf 1 km Betriebslänge . „	182 832 (150 301)	211 805 (174 097)	130 418 (107 388)	164 491 (140 785)
Durchschnittl. Fahrt einer Person:				
in I. Klasse . . . . . km	82,50 (89,02)	85,99 (94,08)	103,81 (89,35)	80,91 (90,59)
„ II. „ . . . . . . „	56,56 (54,38)	51,47 (55,35)	65,85 (55,11)	57,66 (54,87)
„ III. „ . . . . . . „	33,31 (31,37)	28,81 (34,20)	33,52 (32,90)	32,78 (32,37)
„ IV. „ . . . . . . „	41,53 (20,46)	20,81 (43,05)	— (36,22)	29,07 (31,49)
Militär . . . . „	78,53 (94,89)	107,31 (100,04)	111,27 (109,66)	92,14 (98,35)
überhaupt . . . . „	36,65 (35,88)	31,61 (40,09)	41,38 (39,98)	37,70 (37,86)
Durchschnittlich war die bewegte Achse besetzt mit . Pers.	4,40 (4,13)	4,14 (3,74)	4,33 (4,15)	4,34 (4,03)
Die vorhandenen Plätze sind durchschnittl. benutzt mit %	24,42 (23,26)	24,71 (21,62)	27,70 (27,05)	25,59 (23,59)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

[2]) Von eigenen und fremden Wagen auf eigener Bahn.

Gegenstand		Oesterreichische Eisenbahnen	Gemeinsame Eisenbahnen	Ungarische Eisenbahnen	Gesammtnetz 1891[1])
Beförderte Güter: überhaupt[2])	t	73 809 620 (63 300 571)	10 228 888 (21 070 567)	23 055 407 (17 555 358)	[3]) 107 093 915 (101 926 496)
davon Frachtgut (mit Kohlen und Kokes) . . .	„	69 362 767 (59 692 716)	9 292 451 (18 836 407)	18 574 094 (18 686 290)	97 229 312 (92 215 413)
in Prozenten	%	94,16 (94,49)	91,14 (89,67)	80,77 (78,16)	90,99 (90,[illegible])
Beförderte Tonnenkilometer: überhaupt[4])	tkm	6 390 450 724 (5 368 047 884)	1 610 905 488 (2 851 344 326)	3 018 356 127 (2 173 656 182)	11 019 712 339 (10 388 048 342)
für 1 km Betriebslänge .	„	463 701 (439 678)	610 862 (519 559)	238 805 (252 091)	407 325 (394 859)
Davon für Frachtgüter:[5]) überhaupt	„	5 927 961 433 (4 958 913 377)	1 450 616 554 (2 540 689 112)	2 696 272 722 (1 921 144 992)	10 074 850 709 (9 420 747 481)
für 1 km Betriebslänge .	„	433 373 (409 194)	554 107 (467 099)	253 521 (222 806)	372 200 (360 584)
Jede bewegte Achse war durchschnittlich belastet mit .	t	2,39 (2,41)	2,60 (2,27)	2,27 (2,26)	2,33 (2,[illegible])
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	86,58 (84,79)	157,48 (135,32)	130,92 (123,82)	102,89 (101,[illegible])
Die Tragfähigkeit wurde durchschnittlich ausgenutzt mit	%	45,13 (45,75)	51,24 (45,31)	45,86 (45,56)	46,75 (45,[illegible])
Von der beförderten Gütermasse entfielen:					
auf Eilgut	%	0,60 (0,49)	0,70 (0,81)	0,58 (0,50)	0,60 (0,[illegible])
„ Frachtgut	„	49,01 (48,52)	64,15 (63,57)	65,73 (63,30)	54,05 (54,[illegible])
„ Kohlen und Kokes .	„	45,15 (45,97)	26,99 (26,10)	15,04 (14,86)	35,94 (36,[illegible])
„ Regiegut	„	5,20 (4,96)	7,41 (8,05)	18,58 (21,31)	8,30 (8,[illegible])
Zugverkehr:					
Gefahrene Züge (ohne Arbeits- und Materialzüge)	Anz.	1 589 014	200 885	571 271	2 361 170
Geleistete Zugkilometer .	„	79 831 607	16 668 824	39 453 788	135 954 219
Durchschnittliche Wegelänge eines Zuges . .	km	49,8	82,7	69,1	56,[illegible]
Tägliche Zugzahl für das Kilometer Bahn . . .	Anz.	16,0	17,4	10,4	13,9

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

[2]) Gepäck, Eilgut, Frachtgut der Normalklassen und der ermäfsigten Klassen, Kohlen und Kokes, Regiegut.

[3]) Mit den mit Personenzügen beförderten Fahrzeugen, Pferden und Hunden.

[4]) Mit den für Fahrzeuge, Pferde und Hunde geförderten Tonnenkilometern.

[5]) Frachtgut der Normalklassen, der ermäfsigten Klassen, Kohlen und Kokes.

Von dem Gesammtverkehr in 1891[1]) entfallen auf die österreichischen und ungarischen Linien:

Es sind in 1891 (1890) befördert		Oesterreichische Linien	Ungarische Linien	Zusammen[2])
Personen	Anz.	83 103 710 (69 451 494)	35 886 050 (29 161 272)	118 040 521 (97 811 991)
Personenkilometer	„	2 945 681 891 (2 466 862 400)	1 504 437 012 (1 236 952 469)	4 450 118 903 (3 703 814 869)
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge	„	191 806 (163 092)	128 636 (110 613)	164 491 (140 785)
Gütertonnen[3])	„	82 634 641 (79 959 604)	27 789 924 (25 754 526)	107 093 915 (101 926 496)
Gütertonnenkilometer	tkm	7 590 294 477 (7 252 273 214)	3 429 417 862 (3 135 775 128)	11 019 712 339 (10 388 048 342)
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge	„	494 235 (479 479)	293 208 (280 413)	407 325 (394 859)
Davon kamen auf Frachtgüter:[4])				
Gütertonnen	t	77 324 804 (74 635 675)	23 096 941 (21 114 903)	97 229 312 (92 215 413)
Gütertonnenkilometer	tkm	6 991 383 210 (6 624 678 733)	3 083 467 499 (2 796 068 748)	10 074 850 709 (9 420 747 481)
durchschnittl. für 1 km Betriebslänge	„	455 238 (441 189)	263 631 (251 559)	372 200 (360 584)
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	35,45 (35,52)	41,92 (42,41)	37,70 (37,86)
„ Gütertonne	„	91,85 (90,69)	123,40 (121,76)	102,99 (101,91)

5. Finanzielle Betriebsergebnisse.

Es betrugen in 1891[1])	Oesterreichische Eisenbahnen	Gemeinsame Eisenbahnen	Ungarische Eisenbahnen	Gesammtnetz
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . km	13 781,379 (12 217,691)	2 642,250 (5 493,231)	10 635,337 (8 622,470)	27 058,966 (26 333,392)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen betreffen das Jahr 1890.

[2]) Ueber die Unstimmigkeit der Quersumme giebt die Quelle keinen Aufschluſs.

[3]) Gepäck, Eilgut, Frachtgüter, Kohlen und Kokes, Regiegut und Fahrzeuge, Pferde, Hunde.

[4]) Frachtgut der Normalklassen (mit Sperrgut), der ermäſsigten Klassen, Kohlen und Kokes.

Es betrugen in 1891[1])	Oester-reichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz
	Eisenbahnen			
Betriebseinnahmen:				
aus dem Personenverkehr[2]) . fl.	39 771 707 (33 318 771)	11 531 176 (20 748 137)	19 546 341 (13 602 181)	70 849 224 (67 669 089)
„ „ Güterverkehr[2]) . . „	140 969 814 (117 498 979)	35 015 628 (67 480 755)	57 764 967 (43 625 925)	233 750 409 (228 605 659)
„ verschiedenen Quellen . „	3 237 481 (—)	1 020 147 (1 383 065)	1 051 968 (1 210 874)	5 309 596 (5 959 569)
überhaupt . . . . „	183 979 002 (154 183 380)	47 566 951 (89 611 957)	78 363 276 (58 438 980)	309 909 229 (302 234 317)
für 1 Betriebskm . . . . . „	13 350 (12 619)	18 002 (16 813)	7 368 (6 777)	11 453 (11 477)
„ 1 Nutzkm . . . . „	2,21 (2,24)	2,57 (2,58)	1,82 (1,98)	2,17 (2,27)
„ 1 Wagenachskm . . . . kr.	5,68 (5,65)	6,32 (5,82)	4,63 (4,80)	5,38 (5,51)
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person . . . . fl.	0,55 (0,62)	0,69 (0,84)	0,56 (0,57)	0,57 (0,66)
„ 1 t Gut . . . . „	2,02 (1,95)	3,74 (3,55)	3,09 (3,19)	2,39 (2,46)
„ 1 Personenkm . . . . kr.	1,50 (1,73)	1,98 (2,09)	1,36 (1,42)	1,52 (1,75)
„ 1 Tonnenkm . . . . . „	2,36 (2,35)	2,40 (2,63)	2,09 (2,26)	2,33 (2,41)
An Einnahmen entfallen:				
a) im Personenverkehr[3]):				
auf 1 Betriebskm . . . fl.	2 746 (2 605)	4 195 (3 636)	1 775 (1 524)	2 496 (1 917)
„ 1 Wagenachskm . . kr.	6,61 (7,17)	8,22 (7,82)	5,90 (5,89)	6,60 (7,04)
b) im Güterverkehr[2]):				
auf 1 Betriebskm. . . . fl.	10 229 (9 617)	13 252 (12 284)	5 431 (5 060)	8 639 (8 681)
„ 1 Wagenachskm[4]) . . kr.	5,36 (5,34)	5,74 (5,46)	4,41 (4,60)	5,14 (5,20)
Von der Einnahme im Güterverkehr entfallen:				
auf Frachtgüter (mit Kohlen und Kokes) . . . . . . %	96,78 (97,15)	96,07 (95,62)	97,24 (97,65)	96,79 (96,95)
auf die Tonne Frachtgut . . fl.	1,97 (1,95)	3,62 (3,43)	3,06 (3,11)	2,33 (2,46)
„ das tkm „ . . kr.	2,30 (2,35)	2,32 (2,54)	2,09 (2,22)	2,25 (2,41)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

[2]) Mit Nebenerträgen.

[3]) Ohne Nebenerträge.

[4]) Mit den Nebeneinnahmen im Personenverkehr (von Gepäck, Fahrzeugen, Pferden, Hunden).

1891[1])	Oesterreichische Eisenbahnen		Gemeinsame Eisenbahnen		Ungarische Eisenbahnen		Gesammtnetz	
Von der Personengeldeinnahme entfallen (in Prozenten):								
auf I. Klasse . . . . . . %	6,66	(8,09)	7,35	(6,94)	6,47	(5,66)	6,72	(7,26)
„ II. „ . . . . „	22,18	(26,37)	26,20	(29,62)	36,28	(34,07)	26,74	(28,91)
„ III. „ . . . . „	68,45	(62,51)	63,61	(60,51)	53,24	(55,07)	63,45	(60,40)
„ IV. „ . . . . „	0,08	(0,37)	0,24	(0,69)	—	(0,23)	0,08	(0,39)
„ Militär . . . . „	2,63	(2,76)	2,60	(2,34)	4,01	(4,97)	3,01	(3,04)
Im Personenverkehr brachte das Personenkilometer durchschnittlich:								
in I. Klasse . . . . kr.	4,40	(4,77)	3,47	(3,88)	2,61	(2,75)	3,57	(4,03)
„ II. „ . . . . „	2,76	(2,80)	2,31	(2,82)	1,89	(2,07)	2,29	(2,59)
„ III. „ . . . . „	1,27	(1,45)	1,38	(1,38)	1,14	(1,22)	1,33	(1,57)
„ IV. „ . . . . „	1,07	(1,36)	1,27	(1,16)	—	(1,38)	1,16	(1,24)
für Militär . . . . „	0,82	(0,81)	0,90	(0,80)	0,78	(0,77)	0,81	(0,79)
überhaupt . . . . „	1,50	(1,73)	1,98	(2,09)	1,36	(1,42)	1,52	(1,75)
Betriebsausgaben:								
Eigentliche Betriebskosten in Proz. der Roheinnahme . %	49,67	(47,20)	41,07	(39,15)	52,69	(52,59)	51,74	(45,85)
überhaupt . . . . fl.	91 389 343	(72 779 923)	19 537 466	(35 086 076)	41 287 083	(30 731 728)	152 218 892	(138 597 727)
für 1 Betriebskm . . . . . . „	6 720	(6 020)	7 394	(6 387)	3 747	(3 563)	5 663	(5 263)
„ 1 Nutzkm . . . . „	1,10	(1,07)	1,05	(1,01)	0,97	(1,04)	1,07	(1,04)
„ 1 Wagenachskm . . . . kr.	2,77	(2,67)	2,53	(2,28)	2,36	(2,44)	2,64	(2,52)
Sonstige Ausgaben . . . . . . fl.	17 451 118	(14 617 656)	4 885 687	(8 376 737)	1 515 605	(1 254 015)	23 852 410	(24 248 408)
Gesammtausgabe . . . . „	108 840 461	(87 397 579)	24 423 153	(43 462 813)	42 802 688	(31 985 743)	176 066 302	(162 846 135)
Betriebsausgabe in Prozenten der Gesammtausgabe . . . . . %	83,97	(83,28)	80,00	(80,72)	96,46	(96,08)	86,45	(85,11)
Die Betriebsausgaben betrugen für 1000 Tonnenkm:								
Reinlast . . . . fl.	13,88	(13,22)	11,81	(11,99)	12,74	(13,69)	13,39	(12,98)
Rohlast . . . . „	5,07	(4,93)	4,75	(4,32)	4,19	(4,63)	4,81	(4,69)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

1891[1])	Oesterreichische Eisenbahnen		Gemeinsame Eisenbahnen		Ungarische Eisenbahnen		Gesammtnetz	
Von den eigentlichen Betriebskosten entfallen:								
auf allgemeine Verwaltung . %	3,58	(3,59)	5,96	(5,03)	4,27	(4,32)	4,04	(4,12)
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . . . „	27,20	(28,10)	24,66	(24,70)	29,05	(30,55)	27,14	(27,[illegible])
„ Verkehrs- und kommerziellen Dienst . . . . . „	39,35	(39,36)	37,50	(39,31)	34,69	(32,61)	37,51	(37,[illegible])
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst . . . . . „	29,87	(28,95)	31,88	(30,96)	30,63	(27,59)	30,11	(29,15)
„ Material- und Inventarverwaltung . . . . . . „	—	(—)	—	(—)	1,36	(4,93)	1,20	(1,10)
Es betrugen:								
Gesammteinnahmen[2]) . . . . fl.	217 975 855 (173 895 032)		68 868 276 (111 065 631)		78 864 281 (58 921 682)		365 708 412 (348 882 345)	
Ausgaben[3]) . . . . „	198 533 720 (152 426 764)		60 521 469 (102 996 965)		46 985 021 (35 659 513)		306 040 210 (291 063 242)	
mithin Ueberschufs „	19 442 135 (21 468 268)		8 346 807 (8 068 666)		31 879 260 (23 262 169)		59 668 202 (52 799 103)	

6. Beamte und Arbeiter. Bestand am 31. Dezember 1891.[1])

	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz
Beamte (ständig und zeitlich angestellte) . . . . . Anz.	12 421 (10 202)	2 467 (5 074)	5 479 (4 077)	[4]) 20 367 (19 353)
Diener (angestellte) . . . . „	35 300 (29 808)	7 316 (13 335)	17 880 (14 209)	60 496 (57 352)
Arbeiter (durchschnittlich) . . „	67 045 (53 048)	12 552 (28 685)	30 514 (23 704)	110 111 (100 437)
insgesammt . . . . Anz.	114 766	22 335	53 873	190 974
dagegen Ende 1890 . „	(93 058)	(42 094)	(41 990)	(177 142)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

[2]) Verkehrseinnahmen, übertragene Ueberschüsse, Zinsen und sonstige Einnahmen.

[3]) Betriebsausgaben, Beiträge zum Reserve- und Erneuerungsfonds, Steuern, Rückzahlung und Verzinsung von Garantievorschüssen, sonstige Ausgaben (darunter Kursverluste), Tilgung und Verzinsung von Aktien, Obligationen und sonstigen Anlehen, Zahlung von Superdividende.

[4]) Darunter 16 854 (15 932) ständig angestellte Beamte.

1891[1])	Oesterreichische Eisenbahnen		Gemeinsame Eisenbahnen		Ungarische Eisenbahnen		Gesammtnetz	
Es kamen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge:								
Beamte und Diener . . . Anz.	3,47	(3,24)	3,57	(3,35)	2,13	(2,16)	2,91	(2,87)
Arbeiter . . . . „	4,[illegible]7	(4.29)	4,58	(4,31)	2,79	(2,79)	3,97	(3,76)
Gehalt und Löhnung:								
für Beamte und Diener . . fl.	2 759	(2 448)	3 078	(2774)	1 508	(1 482)	2 282	(2 191)
„ Arbeiter . . . . . . „	1 522	(1 383)	1 709	(1 587)	907	(841)	1 297	(1 243)
7. Unfälle.								
Entgleisungen . . . . . . Anz.	189	(170)	63	(95)	173	(143)	425	(408)
Zusammenstöfse . . . . „	63	(57)	23	(50)	31	(26)	117	(133)
Sonstige Betriebsstörungen . „	479	(354)	128	(209)	444	(315)	1 051	(878)
überhaupt Anz.	731	(581)	214	(354)	648	(484)	1 593	(1 419)
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Es verunglückten:								
a) Reisende. . . . . Anz.	10	98	—	21	2	9	12	128
	(7)	(141)	(5)	(30)	(2)	(12)	(14)	(183)
davon unverschuldet durch Zugunfälle . . . . . „	—	50	—	11	—	—	—	61
	(2)	(113)	(—)	(12)	(—)	(—)	(2)	(125)
b) Bahnbedienstete (mit Arbeitern):								
α) beim eigentlichen Eisenbahnbetriebe . . . . . Anz.	57	438	17	58	55	98	129	594
	(57)	(384)	(41)	(93)	(31)	(86)	(129)	(563)
davon unverschuldet (durch Zugunfälle) . „	1	71	—	18	2	5	3	94
	(2)	(102)	(2)	(16)	(—)	(7)	(4)	(125)
β) bei Nebenbeschäftigungen „	2	101	3	11	2	26	7	138
	(4)	(117)	(3)	(14)	(2)	(17)	(9)	(148)
b) zusammen „	59	539	20	69	57	124	136	732
	(61)	(501)	(44)	(107)	(33)	(103)	(138)	(711)
c) fremde Personen . . . . „	95	96	11	11	65	37	171	144
	(90)	(68)	(43)	(23)	(45)	(20)	(178)	(111)
darunter durch Selbstmordversuche . . . . „	49	10	6	2	18	1	73	13
	(44)	(4)	(21)	(6)	(22)	(2)	(87)	(12)
überhaupt Anz.	164	733	31	101	124	170	319	1 004
	(158)	(710)	(92)	(160)	(80)	(135)	(330)	(1 005)
	897	(868)	132	(252)	294	(215)	1 323	(1 335)
Davon kamen:								
auf österreichische Linien . Anz.	164	733	27	83	—	—	191	816
	(158)	(710)	(62)	(122)	(—)	(—)	(220)	(832)
„ ungarische Linien . . „	—	—	4	18	124	170	128	188
	(—)	(—)	(30)	(38)	(80)	(135)	(110)	(173)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.

1891[1])	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesammtnetz
	Eisenbahnen			
	(Anzahl in Tausenden)			
Bei den Reisenden entfiel eine Tödtung auf:				
beförderte Reisende	6 875 (7 298)	— (4 767)	16 577 (11 444)	9 837 (6 986)
zurückgelegte Personenkm . .	251 967 (261 903)	— (191 089)	685 946 (457 525)	370 843 (264 558)
„ Zugkm	4 257 (4 990)	— (3 576)	20 110 (8 231)	6 211 (4 953)
Bei den Bahnbediensteten (im eigentlichen Eisenbahnbetriebe) kam eine Tödtung auf:				
zurückgelegte Zugkm	1 527 (1 248)	1 156 (898)	731 (933)	1 161 (1 076)

II. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1893.[2])

1. Längen.

Am 31. Dezember 1893 betrug das Netz der (beiden Reichshälften der Monarchie) gemeinsamen und der österreichischen Eisenbahnen 16 942,112 (16 685,401) km. Davon entfielen:

auf die gemeinsamen Eisenbahnen 2 653,926 (2 654,278) km
„ „ österreichischen „ 14 288,186 (14 031,123) „ .

Die Länge der ersteren vertheilte sich
mit 1 590,182 km auf das österreichische Staatsgebiet und
„ 1 063,744 „ „ „ ungarische Staatsgebiet.

Von der Länge der österreichischen Eisenbahnen waren
6 320,155 (6 275,060) km k. k. Staatsbahnen und
7 968,031 (7 756,063) „ Privatbahnen.

Von der Länge der Staatsbahnen waren 14,094 km im fremden Staatsbetriebe, während von den Privatbahnen
214,397 km auf Rechnung des Staates,
1 241,926 „ „ „ der Eigenthümer,
im ganzen also 1 456,323 km vom Staate und
6 511,708 „ von Privaten
verwaltet und betrieben wurden.

---
[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1890.
[2]) „ „ „ „ „ „ „ „ 1892.

Am Schlufs des Jahres 1893 befanden sich demnach im ganzen 7 762,384 km für den öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahnen im inländischen Staatsbetriebe, die das der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen unterstehende Bahnnetz bilden.

Mit den Theilstrecken ausländischer Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete (99,431 km) und ohne die in Ungarn und im Auslande gelegenen Theilstrecken der gemeinsamen und österreichischen Eisenbahnen (1 073,654 km) beträgt die Gesammtlänge der mit Dampf und sonstigen mechanischen Motoren betriebenen Eisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes 15 967,889 km mit 2 478,563 km (15,52 %) Doppelgleisen, davon 15 718,721 km mit normaler Spurweite (2 478,454 km = 15,77 % doppelgleisig).

Baulänge (Eigenthumslänge) und Betriebslänge in 1893 vertheilen sich wie folgt:

Es betrug in 1893	Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr				
	Baulänge (Eigenthumslänge) am Jahresschlufs	Betriebslänge		Doppelgleise	
		am Jahresschlufs	im Jahresdurchschnitt	im ganzen	in % der Gesammtlänge
	km	km	km	km	
I. Gemeinsame Eisenbahnen . . .	2 658,926	2 657,613	2 657,613	713,313	26,88
davon mit Normalbetrieb . .	2 616,379	2 620,145	2 620,145	—	—
II. Oesterreichische Eisenbahnen . .	14 288,186	14 475,704	14 282,385	1 774,162	12,42
davon mit Normalbetrieb . .	10 280,286	10 353,515	10 345,066	—	—
Insgesammt	16 942,112	17 133,317	16 939,998	2 487,475	14,68
davon mit Normalbetrieb . .	12 846,605	12 973,660	12 965,211	—	—
Ausländische Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete	99,431	102,819	102,819	6,015	6,05

Infolge der am 1. Januar 1893 vollzogenen Verstaatlichung der 19,498 km langen Lokalbahn Eisenerz—Vordernberg und Neueröffnung der Staatsbahnlinie Schrambach—Kernhof (25,601 km) erhielten die k. k. Staatsbahnen einen Längenzuwachs von 45,095 km. An Privatbahnen wurden 231,466 km eröffnet. Hiernach ergiebt sich, unter Berücksichtigung der eingetretenen Längenänderungen, für 1893 für das österreichische Bahnnetz ein Längenzuwachs von 256,711 km.

Von der Gesammtlänge aller für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes

in 1893 mit 15 967,889 km kommen (bei einem Flächeninhalte von 300 024,38 qkm und einer Einwohnerzahl von 23 895 413 Personen (nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1890): auf 1 qkm Fläche 0,053 km Bahn, auf 100 000 Bewohner 66,950 km Bahn.

Die den Durchschnittsberechnungen zu Grunde liegenden Längen stellen sich in 1893 wie folgt:

	Gemeinsame Eisenbahnen	Oesterreichische Eisenbahnen	Dampftramways
a) Baulänge (Eigenthumslänge) . . . . km	2 653,996	14 110,699	107,424
b) Betriebslänge am Jahresschlufs . . . „	2 657,613	14 302,460	104,265
c) „ im Jahresdurchschnitt . „	2 657,613	14 132,080	103,049

An Schleppbahnen (für Privatzwecke) befanden sich Ende 1893 im Betriebe:

überhaupt 1 329[1]) Stück mit 1 126,725 km Betriebslänge
gegen . . 1 259 „ „ 1 089,150 „ „ in 1892.

Die Gesammtlänge aller Eisenbahnen in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern beträgt Ende 1893 = 17 027,852 km (mit 1 059,963 km Schleppbahnen), wovon 15 854,364 km öffentliche und 1 057,821 km Schleppbahnen im Betriebe inländischer Eisenbahnverwaltungen sich befanden.

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital bezifferte sich in 1893:

	Verwendetes Anlagekapital im ganzen[2]) (Gulden)	darunter Kursverlust (Gulden)	für 1 km Baulänge[2]) (Gulden)
für die gemeinsamen Bahnen . . .	913 411 098	467 845 797	337 345
„ „ österreichischen „ . . .	2 061 493 937	157 079 222	148 149
zusammen	2 974 905 235	624 925 019	178 967
dagegen in 1892	2 940 787 631	623 729 257	179 583

Dazu kommen noch an Ausgaben für die im Bau befindlichen Strecken und sonstigen Auslagen in 1893 = 21 298 363 fl. (gegen 21 766 260 fl. in 1892).

1) Davon auf österreichischem Staatsgebiete 1 296 Schleppbahnen mit 1 059,963 km Betriebslänge, darunter 1 206 normalspurige (mit 981,952 km Länge).

2) Mit dem verwendeten Anlagekapitale für die im Besitz der Bahnverwaltungen befindlichen Schleppbahnen, jedoch ohne Dampftramways.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1892	1893
		(Gemeinsame u. österreichische Eisenbahnen)	
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	4 126	4 237
Personenwagen	„	8 616	8 936
(Achsen)	Anz.	(17 941)	(18 599)
(Sitz- und Stehplätze)	„	(320 891)	(334 971)
Lastwagen (mit Gepäckwagen)	Stck.	94 580	98 687
(Tragfähigkeit)	t	(1 015 434)	(1 069 894)
(„ für 1 Achse)	„	(5,35)	(5,39)
Postwagen[1])	Stck.	497	501
Geleistet wurden:			
Lokomotivkilometer	Anz.	105 090 881	110 864 658
Nutzkilometer	„	100 329 054	105 267 225
für 1 km Betriebslänge	„	6 016	6 258
Achskilometer:[2])			
a) der Personenwagen	„	745 102 130	772 499 864
b) „ Güterwagen	„	3 185 800 304	3 416 405 314
Es sind befördert:			
Personen	„	92 074 080	97 305 486
für 1 km Betriebslänge	„	5 521	5 784
Personenkilometer	„	3 228 491 256	3 513 291 738
für 1 km Betriebslänge	„	193 603	208 845
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	35,06	36,11
„ Besetzung einer Personenwagenachse	Anz.	4,33	4,55
Güter (mit Gepäck)[3])	t	85 271 793	90 903 517
auf 1 km Betriebslänge	„	5 113	5 404
Gütertonnenkilometer[3])	tkm	7 709 691 599	8 349 935 081
auf 1 km Betriebslänge	„	462 327	496 355
Jede Gütertonne durchlief durchschn.	km	90,41	91,86
Mittlere Reinbelastung einer Güterwagenachse	t	2,42	2,44

[1]) Ohne die ärarischen Postwagen.

[2]) Von eigenen und fremden Personen- und Lastwagen auf eigener Bahn. Davon in 1893 (1892) von eigenen Personen- und Lastwagen auf fremden Bahnen:
von Personenwagen . . 78 216 927 (74 979 193) Achskm.
„ Lastwagen . . . . 1 482 703 417 (1 350 208 833) „ .

[3]) Gepäck, Eilgut, Frachtgut, Regiegut.

4. Finanzielle Betriebsergebnisse.

	1892	1893
	(Gemeinsame u. österreichische Eisenbahnen)	
Betriebseinnahmen:		
im ganzen . . . . fl.	224 939 149	242 071 741
für 1 km Betriebslänge . . . . . . „	13 484	14 390
davon im Personenverkehr . . . „	2 908	3 066
„ „ Frachtenverkehr . . . „	9 785	10 481
Betriebsausgaben:		
im ganzen . . . . „	132 317 981	137 142 152
für 1 km Betriebslänge . . . . . . „	7 932	8 152
in Prozenten der Betriebseinnahme . %	58,82	56,65

Die eigentlichen Betriebsausgaben betrugen
1892 für 1 km Betriebslänge 6 569 fl. = 48,71 % der Betriebseinnahmen,
dagegen 1893 „ 1 „ „ 6 819 „ = 47,39 „ „ „ .

Die Gesammteinnahmen und Ausgaben in 1893 (1892) betrugen:

Gesammteinnahmen .	295 066 254	(277 542 945) fl.
Ausgaben	266 658 357	(255 366 030) „
Ueberschufs	28 407 897	(22 176 915) fl.

5. Unfälle.

	1892	1893
a) Betriebsstörungen:		
Entgleisungen . . . . Anz.	159	212
Zusammenstöfse . . . . „	64	102
sonstige Unfälle . . . . „	489	391
zusammen	712	705

	1892 getödtet	1892 verletzt	1893 getödtet	1893 verletzt
b) Bahnunfälle: Es wurden:				
Reisende	12	75	7	88
Bahnbedienstete	67	494	69	650
(davon bei Bau und Werkstattarbeiten u. dergl.)	(1)	(66)	(5)	(133)
sonstige Personen	104	108	111	147
(darunter Selbstmörder)	(52)	(14)	(73)	(22)
insgesammt	183	672	187	885
Davon infolge eigener Unvorsichtigkeit:				
Reisende	11	58	6	60
Bahnbedienstete (beim Betriebe)	60	279	59	383
sonstige Personen	50	84	38	96

Auf den Dampftramways wurden in 1893 in 85 Betriebsstörungen 4 Personen getödtet und 17 Personen verletzt.

6. Beförderte Güter.

Nachstehend sind eine Anzahl der wichtigeren der 1893 (1892) auf den Hauptverkehrslinien beförderten Gütermengen zusammengestellt.

Waarenverkehr 1893 (1892)	Gemeinsame Eisenbahnen		Oesterreichische Eisenbahnen		
	Kaschau-Oderberger Eisenbahn	Südbahn	K. k. österreichische Staatsbahnen[1])	Kaiser-Ferdinands Nordbahn[2])	Oesterreich-ungarische Staatseisenbahngesellschaft
Gesammtverkehr . . . . . . t	3 119 563	6 941 701	18 861 048	10 510 843	8 826 630
	(2 950 134)	(6 381 546)	(17 765 547)	(9 644 967)	(7 754 371)
Davon kommen auf:					
Zucker (roh und raffinirt) . . „	4 169	181 750	275 848	355 516	463 525
	(4 193)	(149 845)	(242 039)	(300 603)	(379 384)
Getreide . . . . „	149 300	686 756	1 762 973	671 940	848 847
	(249 548)	(608 043)	(1 489 981)	(481 931)	(750 725)
Mehl und Mühlenfabrikate . . „	124 074	278 005	537 017	224 830	319 934
	(119 438)	(243 409)	(445 701)	(185 145)	(312 469)
Runkelrüben u. Rübenpreſslinge „	2 636	59 819	—	—	698 901
	(—)	(46 502)	(—)	(—)	(740 641)
Hornvieh . . . . „	3 720	79 780	121 244	Angabe fehlt	104 220
	(2 268)	(84 846)	(115 985)		(125 498)
Borstenvieh . . . . „	21 513	126 621	57 354		113 057
Wein . . . . „	9 662	269 980	142 402	36 973	49 446
	(9 988)	(216 736)	(142 084)	(33 973)	(50 415)
Bau-, Werk- und Nutzholz . . „	260 510	[5]) 847 539	1 882 603	391 224	254 599
	(278 983)	(780 510)	(1 802 752)	(350 113)	(282 746)
Steinkohlen[3]) . . . . „	1 493 644	1 279 261	1 405 688	4 683 783	1 374 102
	(1 262 850)	(1 237 178)	(1 377 702)	(4 378 991)	(1 264 845)
Braunkohlen[4]) . . . . „	—		4 296 755	522	1 770 800
	(—)		(4 430 554)	(389)	(1 257 535)
Bearbeitetes Eisen, Eisen- und Stahlwaaren . . . . . „	60 042	115 045	469 024	304 793	[6]) 227 532
	(46 741)	(210 533)	(428 545)	(226 401)	(203 700)

[1]) In Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen (Hauptbahnen ohne Lokalbahnen).

[2]) Ohne Lokalbahnen.

[3]) Die Buschtehrader Eisenbahn beförderte in 1893 an Steinkohlen 1 265 064 (1 234 500) t, an Braunkohlen 2 782 856 (2 639 419) t.

[4]) Die Aussig-Teplitzer Eisenbahn beförderte in 1893 = 7 719 162 (7 150 702) t Braunkohlen.

[5]) Hierunter 119 152 (84 771) t Faſsdauben.

[6]) Einschl. Roh- und Brucheisen.

Einen Ueberblick über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der österreichisch-ungarischen Monarchie seit 1837 giebt nachstehende Zusammenstellung.

Jahr	Anzahl der dem öffentlichen Verkehr übergegebenen Bahnkilometer			
	auf österreichischem	auf ungarischem	auf österreichisch-ungarischem	Zuwachs gegen das Vorjahr
	Staatsgebiete			
1837	14	—	14	14
1840	144	—	144	—
1845	728	—	728	255
1846	900	35	935	207
1850	1 357	222	1 579	151
1855	1 588	557	2 145	233
1860	2 927	1 616	4 543	513
1865	3 698	2 160	5 858	359
1870	6 112	3 477	9 589	1 580
1871	7 350	4 402	11 752	2 163
1872	8 508	5 375	13 883	2 131
1873	9 344	6 253	15 597	1 714
1875	10 336	6 422	16 758	663
1880	11 434	7 078	18 512	75
1885	13 353	9 022	22 375	502
1886	13 656	9 351	23 007	632
1887	14 192	10 132	24 324	1 317
1888	14 838	10 395	25 233	909
1889	15 146	10 870	26 016	783
1890	15 308	11 246	26 554	538
1891	15 621	11 960	27 581	1 027

Der Personenverkehr auf den Eisenbahnen Sachsens im allgemeinen und im Jahre 1893 im besondern.[1])

Zur Zeit der Anlegung der ersten Eisenbahnen in Sachsen, vor nunmehr 55 Jahren, herrschte die Ansicht, dafs der Vorzug dieses neuen Verkehrsmittels hauptsächlich dem Personenverkehr zu Gute kommen würde, und so hat denn in Sachsen der Personenverkehr über ein Jahrzehnt die Oberhand über den Güterverkehr gehabt. Es betrug:

im Jahre	bei einer Bahnlänge in Meilen	die Einnahme aus dem Personen- Verkehre Thaler	die Einnahme aus dem Güter- Verkehre Thaler
1839	15,5	291 304	84 632
1842	20,7	345 330	194 037
1844	22,6	470 636	262 996
1845	25,5	494 061	265 961
1846	36,2	643 562	488 796
1847	47,2	749 215	701 993
1848	60,3	760 062	700 428
1850	63,3	1 031 124	986 926
1851	69,9	1 175 481	1 386 517

Solange der Personenverkehr vorherrschte, erzielten die Bahnen keine oder doch nur eine unzureichende Verzinsung des Anlagekapitals. Erst infolge der Steigerung des Güterverkehrs gestalteten sich die Erträge der Bahnen günstiger. Im Jahre 1893 betrugen die Einnahmen aus dem

[1]) Vergl. Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahnneubau, im Jahre 1894. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetze, sowie eine graphische Darstellung des Personenverkehrs im Jahre 1893.) Herausgegeben vom Königl. Sächsischen Finanzministerium. Dresden, im Juli 1895. Die nachstehenden Mittheilungen sind obigem Verwaltungsbericht entnommen.

Güterverkehre (60,8 Millionen Mark) mehr als das Doppelte der Einnahme aus dem Personenverkehr (27,6 Millionen Mark). Aber auch der Personenverkehr hat neben der starken Entwicklung des Güterverkehrs infolge des fortschreitenden Ausbaues des Eisenbahnnetzes und des raschen Anwachsens der Bevölkerung eine grofse Bedeutung erlangt und das Verhältnifs von 1:2, in dem die Einnahmen aus dem Personenverkehr zu denen aus dem Güterverkehr seit einer Reihe von Jahren ohne wesentliche Aenderung stehen, kann im allgemeinen als ein normales und für die Rentabilität der Bahnen günstiges angesehen werden.

Die Bevölkerung Sachsens ist seit Eröffnung der ersten Eisenbahnstrecke in Sachsen im Jahre 1837 bis zur Zählung im Jahre 1890 auf mehr als das doppelte gestiegen. Nach Stadt und Land getrennt betrug die Bevölkerungszahl:

im Jahre	in den Städten	auf dem Lande	zusammen	durchschnittl. auf 1 qkm
1837	549 227	1 102 887	1 652 114	110,2
1890	1 596 797	1 905 887	3 502 684	233,6
Zunahme	+ 191 %	+ 73 %	—	—

Mit der Verdichtung der Bahnanlagen im Lande, von denen im Jahre 1893 durchschnittlich nahezu 18 km auf 100 qkm Flächenraum kamen, und mit der Zunahme der Bevölkerung hat der Personenverkehr eine fortgesetzt steigende Bedeutung erlangt.

Es kommen durchschnittlich auf 1 qkm Flächenraum:

im Jahre	1840	1 349	Personenkilometer
„ „	1850	4 931	„
„ „	1860	9 885	„
„ „	1870	17 175	„
„ „	1880	32 558	„
„ „	1890	53 573	„
„ „	1893	58 363	„ .

Auf den Kopf der Bevölkerung berechnen sich durchschnittlich:

im Jahre	1875	6,0	Fahrten
„ „	1880	6,8	„
„ „	1885	7,3	„
„ „	1890	9,6	„
„ „	1891	9,8	„
„ „	1892	9,9	„
„ „	1893	10,2	„ .

Von den im Jahre 1893 bei sämmtlichen Verkehrsstellen der sächsischen Staatseisenbahnen verkauften 25 700 805 Fahrkarten kamen 24 019 942 auf die Verkehrsstellen innerhalb der Landesgrenzen und es entfielen von deren Anzahl 13 944 202 oder 58 % auf die in den 123 (an sächsischen Staatseisenbahnen belegenen) Städten befindlichen Verkehrsstellen.

Die dicht gelegenen, vielfach stark bevölkerten Wohnplätze haben auf dem enggeschlossenen Bahnnetz einen umfangreichen Nahverkehr erzeugt, in dem die Hauptquelle zur Vermehrung des Personenverkehrs liegt. Ueber den Umfang, sowie über die Entwicklung dieses auf den sächsischen Staatseisenbahnen vorwiegenden Nahverkehrs und dessen Wirkungen auf die verschiedenen eisenbahnwirthschaftlichen Endergebnisse folgen hier einige Mittheilungen, die sich auf den vierzehnjährigen Zeitraum von 1880 bis 1893 erstrecken, weil in diesem die Ergebnisse der vor dem Jahre 1880 angekauften Privatbahnen, nach Herbeiführung einer vollkommenen Gleichstellung der Tarife mit den Tarifen der übrigen Staatsbahnen, bei den Durchschnittsberechnungen auch gleichmäfsig zur Geltung gekommen sind.

Die alljährlichen Fortschritte der Bahnlänge und des Personenverkehrs sind in folgendem Nachweise dargestellt. Es betrug:

im Jahre	mittlere Bahnlänge für den Personenverkehr km	Anzahl der beförderten Personen	Zunahme der Bahnlänge %	Zunahme der Zahl der beförderten Personen %
1880	1 920,66	18 461 212	—	—
1881	1 943,88	18 548 252	1,21	0,47
1882	1 984,54	19 599 531	2,09	5,67
1883	2 024,15	20 385 266	2,00	4,01
1884	2 081,38	21 601 959	2,83	5,97
1885	2 160,23	23 028 599	3,79	6,60
1886	2 209,36	24 381 072	2,27	5,87
1887	2 276,12	26 563 894	3,02	8,95
1888	2 364,09	28 886 259	3,86	8,74
1889	2 422,14	31 046 704	2,46	7,48
1890	2 481,84	33 632 845	2,46	8,33
1891	2 554,31	34 936 592	2,92	3,88
1892	2 592,46	35 811 211	1,49	2,50
1893	2 639,29	37 789 770	1,81	5,52

In dem voraufgeführten Zeitraum ist die für den Personenverkehr benutzbare Bahnlänge um 718,63 km oder 37 % gestiegen. Dieser Zu-

wachs bestand aus 391,21 km vollspurigen und 327,42 km schmalspurigen Linien. In demselben Zeitraum ist die Anzahl der beförderten Personen um 19,3 Millionen oder 105 % gewachsen.

Der Hauptpersonenverkehr findet auf den kurzen Strecken bis zu 20 km statt. Von den im Jahre 1893 beförderten 37 789 770 Personen kamen allein 26 176 119 oder 69,27 % auf die kurzen Entfernungsstufen.

Es hat betragen (in Prozenten der Gesammtheit) der Verkehr auf den Strecken:

im Jahre	unter bis 10 km	über 10 bis 20 km	über 20 bis 30 km	über 30 bis 40 km	über 40 bis 50 km	über 50 bis 60 km	über 60 bis 70 km	über 70 bis 80 km	über 80 bis 90 km	über 90 bis 100 km	über 100 bis 110 km	über 110 bis 120 km	über 120 km
	(in Prozenten)												
1880	33,96	29,72	11,34	7,28	4,86	2,83	2,40	1,64	1,27	0,49	0,93	1,70	1,54
1881	34,09	29,48	11,34	7,35	4,94	2,89	2,42	1,59	1,23	0,47	0,98	1,67	1,55
1882	34,44	29,06	11,44	7,36	4,95	2,86	2,43	1,61	1,24	0,47	0,97	1,62	1,55
1883	34,75	28,89	11,59	7,40	4,81	2,88	2,38	1,56	1,24	0,46	0,96	1,58	1,50
1884	34,98	28,94	11,47	7,30	4,74	2,77	2,48	1,64	1,27	0,47	0,93	1,57	1,44
1885	35,60	28,94	11,32	7,14	4,64	2,80	2,36	1,58	1,26	0,48	0,97	1,50	1,41
1886	36,23	28,98	11,18	7,10	4,53	2,71	2,37	1,55	1,22	0,48	0,88	1,40	1,37
1887	36,92	28,74	10,84	7,02	4,45	2,71	2,40	1,60	1,21	0,46	0,90	1,41	1,34
1888	38,26	27,95	10,61	6,78	4,25	3,12	2,26	1,59	1,11	0,52	0,83	1,48	1,24
1889	39,12	27,82	10,46	6,50	4,23	2,91	2,25	1,47	1,13	0,55	0,84	1,49	1,23
1890	39,71	27,78	10,30	6,38	4,17	2,89	2,19	1,42	1,13	0,54	0,82	1,44	1,23
1891	40,55	27,75	10,10	6,24	4,02	2,79	2,12	1,38	1,10	0,51	0,82	1,43	1,19
1892	41,16	27,60	10,02	6,17	3,94	2,74	2,11	1,37	1,07	0,47	0,78	1,36	1,21
1893	41,96	27,31	9,75	6,15	3,83	2,67	2,04	1,38	1,04	0,49	0,78	1,34	1,26
Unterschied zwischen 1880/1893													
mehr . . .	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
weniger . .	—	2,41	1,59	1,13	1,03	0,15	0,36	0,26	0,23	0,00	0,20	0,36	0,28
		8,00											

Der Binnenverkehr umfaſste im Jahre 1893 allein 96 % des Gesammtverkehrs, der direkte Verkehr ergab 3 % und der Durchgangsverkehr nur 1 %.

Die Anzahl der im Jahre 1880 bis einschl. 10 km Transportlänge beförderten 6 269 680 Personen ist bis zum Jahre 1893 auf 15 856 801, d. i.

um 9 587 121 Personen oder um 153 % gestiegen, während in demselben Zeitraume die fast doppelt so grofse Anzahl der auf längeren Strecken beförderten Personen von 12 191 532 auf 21 932 969, d. h. um 9 741 437 Personen = 80 % gestiegen ist. Durchschnittliche Wegelänge jeder Reise, sowie Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze stellen sich, wie folgt:

Es betrug:

im Jahre	durchschnittliche Wegelänge jeder Reise km	Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze %	im Jahre	durchschnittliche Wegelänge jeder Reise km	Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze %
1880	26,22	23,38	1887	24,74	23,84
1881	26,18	23,11	1888	24,38	23,84
1882	26,06	23,54	1889	24,13	23,28
1883	25,82	23,82	1890	23,88	23,41
1884	25,66	23,60	1891	23,50	22,56
1885	25,36	23,37	1892	23,27	21,57
1886	24,87	23,17	1893	23,16	21,73

Der Hauptverkehr auf kurzen Strecken geht in der Regel von den volkreichen Verkehrsmittelpunkten aus, an denen gewöhnlich auch die Züge beginnen. So hat beispielsweise der Verkehr der Stadt Dresden mit den Nachbarorten seit dem Jahre 1888 beträchtlich zugenommen. Im wechselweisen Verkehr der Stationen Dresden-Altstadt und Neustadt I u. II zusammen betrug:

mit den Verkehrsstellen	im Jahre 1888	im Jahre 1893	Zunahme der Fahrten	Zunahme in Prozenten
	Anzahl der Fahrten			
der Leipzig-Dresdener Linie bis Meifsen . . .	1 410 470	1 909 575	499 105	35,4
„ Dresden-Werdauer Linie bis Tharandt . .	1 038 038	1 300 199	262 161	25,3
„ sächsisch-böhmischen Linie bis Pirna . . .	790 325	1 011 253	220 928	28,0
„ sächsisch-schlesischen Linie bis Radeberg .	636 030	793 338	157 308	24,7
zusammen	3 874 863	5 014 365	1 139 502	29,4

Zu Anfang des Staatseisenbahnbetriebes im Jahre 1847 betrug die durchschnittliche Einnahme für 1 Personenkilometer noch 4,43 ₰. Dieser Durchschnittsertrag ist unter dem Einflusse des stärkeren Personenverkehrs

in den untersten Tarifklassen und der inzwischen eingetretenen Tarifermäfsigungen fortgesetzt gesunken und zwar:

bis zum Jahre 1857 auf 4,00 ₰
„ „ „ 1867 „ 3,77 „
„ „ „ 1877 „ 3,46 „
„ „ „ 1887 „ 3,29 „ und
„ „ „ 1893 „ 3,15 „ .

Die Abnahme dieses Durchschnittsertrages betrug im siebenundvierzigjährigen Zeitraum von 1847 bis 1893 im ganzen 1,28 ₰ oder 29 %.

Das Wachsthum des Personenverkehrs und der Einnahme aus dem Fahrkartenverkaufe, sowie auch das Sinken des Durchschnittsertrages seit dem Jahre 1880 geht aus folgender Uebersicht hervor. Es betrug:

im Jahre	Anzahl der beförderten Personen	zurückgelegte Personen-kilometer	Fahrkarten-einnahme ℳ	Durchschnittsertrag für	
				1 Person ₰	1 Personenkm ₰
1880	18 461 212	484 099 359	16 745 553	90,7	3,46
1881	18 548 252	485 581 764	16 827 418	90,7	3,47
1882	19 599 531	510 683 618	17 731 509	90,5	3,47
1883	20 385 266	526 410 220	18 126 589	88,9	3,44
1884	21 601 959	554 210 375	19 043 762	88,2	3,44
1885	23 028 599	583 985 225	19 870 369	86,3	3,40
1886	24 381 072	606 381 173	20 343 174	83,4	3,35
1887	26 563 894	657 183 903	21 614 712	81,4	3,29
1888	28 886 259	704 317 544	23 058 629	79,8	3,27
1889	31 046 704	749 007 388	24 225 121	78,0	3,23
1890	33 632 845	803 219 237	25 728 705	76,5	3,20
1891	34 936 592	821 125 089	26 318 419	75,3	3,21
1892	35 811 211	833 280 563	26 516 870	74,0	3,18
1893	37 789 770	875 039 381	27 586 499	73,0	3,15

In dem vierzehnjährigen Zeitraum von 1880 bis 1893 sind die auf den wirthschaftlichen Erfolg wirkenden Ergebnisse, wie folgt, zurückgegangen und zwar die durchschnittliche:

Besetzung einer Personenwagenachse . . . von 4,20 auf 3,99 Personen
Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze „ 23,38 „ 21,73 %
Einnahme für 1 Personenwagenachskm . . „ 14,56 „ 12,54 ₰
Transportstrecke einer Person . . . . . . „ 26,22 „ 23,16 km
Einnahme für 1 Personenkm. . . . . . . „ 3,46 „ 3,15 ₰
„ „ 1 Person überhaupt. . . . „ 90,7 „ 73,0 „ .

Bei der wahrscheinlichen Zunahme des Nahverkehrs ist ein weiterer Rückgang des Durchschnittsertrages zu erwarten.

Im Personenverkehr des Jahres 1893 war unter allen Kilometerstufen die von 6 km Streckenlänge die verkehrreichste, mit 2 915 380 Fahrten. Die Hälfte der in 1893 ausgeführten 37 789 770 Fahrten bewegte sich in dem engen Kreise von 1 bis 12 km. Die eine Hälfte der von sämmtlichen Reisenden zurückgelegten 875 Millionen Personenkilometer wurde von 32 085 667 = 85 % aller Reisenden auf den Stufen von 1 bis 40 km, die andere Hälfte dagegen mit 5 704 103 = 15 % aller Reisenden auf den höheren Entfernungsstufen erreicht.

Die Ergebnisse des Nahverkehrs im Jahre 1893 zeigt nachstehende Uebersicht.

(1893) Entfernungsstufe	Beförderte Personen	Erzielte Einnahme	Beförderte Personen	Erzielte Einnahme	Der Personenverkehr verhält sich zur Einnahme wie 1:	Durchschnittliche Fahrgeldeinnahme für 1 Person
km	Anzahl	ℳ	in Prozenten der Gesammtheit (rund)			ℳ
unter bis mit 10	15 856 801	3 537 948	41,96	12,82	0,3	0,22
über 10	10 319 318	4 887 963	27,31	17,72	0,6	0,47
„ 20	3 682 958	2 906 646	9,75	10,54	1,1	0,79
„ 30	2 324 202	2 585 541	6,15	9,37	1,5	1,11
„ 40	1 448 507	2 076 482	3,83	7,53	2,0	1,43
„ 50	1 007 556	1 740 353	2,67	6,31	2,4	1,73
„ 60	772 078	1 574 892	2,04	5,71	2,8	2,04
„ 70	519 946	1 256 242	1,38	4,55	3,3	2,42
„ 80	393 282	1 054 270	1,04	3,82	3,7	2,68
„ 90	185 255	560 095	0,49	2,03	4,1	3,02
„ 100	294 154	967 943	0,78	3,51	4,5	3,29
„ 110	505 907	1 857 307	1,34	6,73	5,0	3,67
„ 120	68 747	275 274	0,18	1,00	5,5	4,00
„ 130	42 299	181 693	0,11	0,66	5,9	4,30
„ 140	36 285	165 756	0,09	0,60	6,3	4,57
„ 150	46 404	226 794	0,12	0,82	6,7	4,89
„ 160	74 628	393 946	0,20	1,43	7,2	5,28
„ 170	27 117	150 523	0,07	0,55	7,6	5,55
„ 180	69 080	396 373	0,18	1,44	7,9	5,74
„ 190	32 498	198 267	0,09	0,72	8,4	6,10
„ 200	11 558	74 313	0,03	0,27	8,8	6,43
„ 210	34 481	236 868	0,09	0,86	9,4	6,86
„ 220	26 155	187 138	0,07	0,68	9,8	7,15
„ 230	10 559	94 372	0,03	0,34	12,2	8,94
im ganzen	37 789 770	27 586 499	—	—	—	0,73

Von den 37 789 770 einzelnen Fahrten im Jahre 1893 wurden 13 611 840 oder 36 % auf einfache und 24 177 930 = 64 % auf Rückfahrkarten ausgeführt. Von der Gesammteinnahme aus dem Fahrkartenverkauf an 27 586 499 ℳ entfielen 12 950 576 ℳ = 47 % auf einfache und 14 635 923 ℳ = 53 % auf Rückfahrkarten. Von den zurückgelegten 875 039 381 Personenkm kommen 42 % auf einfache Fahrkarten und 58 % auf Rückfahrkarten.

Auf den in ihrer Verkehrsbedeutung oben anstehenden, in der Nähe volkreicher Orte gelegenen Bahnabschnitten hat sich der Personenverkehr fortgesetzt stark gesteigert. Die Anzahl der beförderten Personen betrug:

über den Bahnabschnitt	1877	1888	1893
Radebeul—Dresden-Neustadt	1 735 888	2 254 997	3 285 046
Weintraube - Radebeul	1 590 944	1 736 684	2 547 389
Kötschenbroda—Weintraube	1 449 074	1 628 435	2 403 573
Plauen—Potschappel	1 138 831	1 809 995	2 377 580
Dresden-Altstadt—Plauen	1 127 617	1 757 512	2 154 863
Coswig—Kötschenbroda	1 205 262	1 273 238	1 941 614
Leipzig (bayerischer Bahnhof) —Connewitz .	896 507	1 330 193	1 785 156

Um zu zeigen, wie hohe Ansprüche der Personenverkehr an die Betriebskraft macht, ist nachstehend das Verhältnifs der sogenannten todten Last zur Nutzlast in den Personenzügen zusammengestellt.

Jahr	Befördertes Gewicht der				Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze	Auf 1 tkm Nutzlast kommen durchschnittlich todte Last	Fahrgeldeinnahme	
	Personenwagen (todte Last)	in Proz. des Gesammtgewichts	Personen[1]) (Nutzlast)	in Proz. des Gesammtgewichts			überhaupt	auf 1 tkm Rohlast
	tkm	%	tkm	%	%	tkm	ℳ	₰
1880	446 668 550	92,41	36 682 452	7,59	23,4	12,18	16 840 971	3,48
1881	457 390 558	92,55	36 811 828	7,45	23,1	12,43	16 944 177	3,43
1882	471 713 956	92,42	38 710 697	7,58	23,5	12,19	17 870 092	3,50
1883	479 334 691	92,31	39 931 576	7,69	23,8	12,00	18 244 258	3,51
1884	509 601 583	92,39	41 990 167	7,61	23,6	12,14	19 173 435	3,48
1885	542 109 727	92,45	44 241 846	7,55	23,4	12,25	20 016 667	3,41
1886	573 234 071	92,58	45 918 819	7,42	23,9	12,48	20 472 325	3,31

[1]) Das Durchschnittsgewicht für eine beförderte Person zu 75 kg angenommen.

Jahr	Befördertes Gewicht der				Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze	Auf 1 tkm Nutzlast kommen durchschnittlich todte Last	Fahrgeldeinnahme	
	Personenwagen (todte Last)	in Proz. des Gesammtgewichts	Personen (Nutzlast)	in Proz. des Gesammtgewichts			überhaupt	auf 1 tkm Rohlast
	tkm	%	tkm	%	%	tkm	ℳ	₰
1887	620 043 599	92,54	49 955 207	7,46	23,8	12,41	21 793 633	3,25
1888	673 464 014	92,67	53 295 180	7,33	23,8	12,64	23 177 359	3,19
1889	733 579 922	92,83	56 667 965	7,17	23,3	12,95	24 361 203	3,08
1890	787 537 519	92,84	60 761 210	7,16	23,4	12,96	25 849 795	3,05
1891	847 261 444	93,16	62 164 949	6,84	22,6	13,63	26 453 948	2,91
1892	909 155 709	93,51	63 061 182	6,49	21,6	14,42	26 645 389	2,74
1893	949 901 604	93,49	66 156 842	6,51	21,7	14,36	27 712 671	2,73

In dem vierzehnjährigen Zeitraum von 1880 bis 1893 ist die todte Last um 113 %, die Nutzlast dagegen nur um 80 % gestiegen.

Die Vergütung für die Transportleistung im Personenverkehr, d. h. die Einnahme für 1 tkm Rohlast ist von 3,48 auf 2,73 ₰ gesunken.

Mit dem Sinken der Ertragsfähigkeit geht die durch die Abnahme in der Ausnutzung der bewegten Personenwagen veranlaſste Zunahme der die Betriebskosten vermehrenden todten Last Hand in Hand.

Die Eisenbahnen Mexikos.[1]

Die Gesammtlänge der mexikanischen Eisenbahnen stellte sich nach einem uns vorliegenden amtlichen Berichte[2]) am 31. Dezember 1894 auf 10 762,938 km[3]), die sich, wie auf nächster Seite ersichtlich, auf die einzelnen Staaten vertheilen.

Von der Ende 1894 vorhandenen Bahnlänge (10 762,938 km) hatten

6 805,361 km Vollspur (1,435 m)
3 942,977 „ Schmalspur (0,914 „) und
14,600 „ eine Spurweite von 0,60 m.

Die Betriebslänge für 1894 stellte sich auf 10 580,344 km.

An Betriebsmitteln waren Ende 1894 vorhanden:

632 Lokomotiven,
1 032 Personenwagen und
11 331 Güterwagen.

Der den Eisenbahnen bis jetzt geleistete Staatszuschufs stellt sich auf 109 522 240 Dollars und zwar:

auf 30 841 538 Dollar in baar,
„ 42 621 544 „ rückzuzahlende Bauzuschüsse,
„ 36 059 158 „ verzinsliche Beihilfen.

---

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 1158 u. ff. Die Eisenbahnen Mexikos.

[2]) Republica Mexicana. Secretaria de Comunicaciones y Obras Publicas. Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdiccion federal desde Agosto de 1887 hasta Diciembre de 1894. Mexiko 1895. (Mit Uebersichtskarte.)

Der erste Theil des Berichts enthält einen geschichtlichen Ueberblick über die ertheilten Eisenbahnkonzessionen, während der zweite Theil (mit Karten und bildlichen Darstellungen) Mittheilungen über Bahnlänge, Tarife und Betriebsergebnisse der einzelnen Bahnlinien giebt. Im dritten Theil finden sich statistische Angaben über Baulänge und Betriebsverhältnisse des mexikanischen Eisenbahnnetzes.

[3]) Einschl. 485,752 km Trambahnen betrug die Gesammtbahnlänge Ende 1894 11 248,690 km.

Vertheilung der Eisenbahnen Mexikos am 31. Dezember 1894.

Staaten	Oberfläche	Bevölkerung	Bahnlänge	Bahnlänge auf 10 000 Einwohner	Bahnlänge auf 10 000 qkm Fläche
	qkm	Anzahl	km	km	km
Sonora, Sinaloa, Baja California	449 775	426 021	511,229	12,000	11,366
Durango, Chihuahua	341 437	572 773	1 210,280	21,130	35,447
Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas	294 600	638 923	2 191,260	34,295	74,415
Jalisco, Colima, Territorio de Tepic	107 629	1 363 589	351,540	2,570	32,664
Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí	140 179	705 339	1 442,300	20,449	102,896
Guanajuato, Querétaro, Michoacán	102 700	2 016 561	1 024,630	5,082	99,769
Guerrero, México, Morelos, Hidalgo, Distrito federal	106 208	2 207 493	1 506,580	6,825	141,856
Veracruz, Puebla, Tlaxcala	99 722	1 620 825	1 683,491	10,387	168,821
Oajaca, Chiapas	151 546	1 109 570	367,859	3,315	24,274
Tabasco, Campeche, Yucatán	152 500	491 626	473,769	9,638	31,066
Insgesammt	1 946 296	11 642 720	10 762,938	9,244	55,3

Ueber Betriebslänge, Betriebsmittel und Hauptbetriebsergebnisse der mexika-

Uebersicht der Mexikanischen Eisen-

Lfd. No.	Bahnlinien	Betriebs-länge km	Spurweite m
1	Mexikanische Eisenbahn: Mexico—Veracruz . . . . . 423,75 km . . . . Apizaco—Puebla . . . . . . 47,00 „	470,750	1,435
2	Nationalbahn von Tehuantepec (Coatzacoalcos—Salina Cruz)	809,617	1,435
3	Distrikteisenbahnen: Stadt- und Vorortbahnen . . 190,971 km . . . . und andere . . . . 20,058 „	190,971 20,058	1,435 0,914
4	Sonoraeisenbahn (Guaymas—Nogales)	422,302	1,435
5	Interozeanische Eisenbahn: Acapulco—Veracruz . . . . 788,177 km Baulänge	782,453	0,914
6	Mexikanische Nationalbahn . . . . 1 704,940 km Baulänge davon Mexico—Laredo . . 1 351,050 „ „	1 699,790	0,914
6a	Nationale Mexikanische Eisenbahnbaugesellschaft: Manzanillo—Colima . . . . 94,50 km	94,500 47,500	0,914 0,914
7	Veracruz—Alvaredo	70,410	1,435
8	Puebla—Izúcar de Matamoros	84,312	0,914
9	Mexikanische Zentralbahn . . . . . 2 982,450 km Baulänge davon Mexico—Paso del Norte 1 970,30 „ „	2 905,750	1,435
10	Hidalgoeisenbahn	156,800	0,914
11	Mérida—Progreso	36,456	1,435
12	Tehuacán—Esperanza	50,000	1,435
13	Mérida—Peto (Mérida—Tekax)	108,000	0,914
14	Sinaloa- und Durangoeisenbahn (Culiacán—Altata)	61,927	1,435
15	Mérida—Campeche (über Calkini)	135,527	1,435
16	Campeche—Lerma	6,000	0,914
17	Mérida—Valladolid: Merida—Valladolid . . . . . 78,00 km . . . . Progreso—Conkal . . . . . 30,688 „	108,688	0,914
18	Tlalmanalcoeisenbahn (Chalco—Amecameca)	26,650	0,914
19	Internationale Mexikanische Eisenbahn: Porfirio Diaz—Torreón und Durango 869,510 km . .	922,090	1,435
20	Nautla—San Marcos	76,000	0,914
21	San Juan Bautista—Paso del Carrizal	5,750	0,914
22	Chalchicomulabahn	10,353	1,435
23	Orizaba—Ingenio (Borda—San Lorenzo)	7,550	1,435

nischen Eisenbahnen im Jahre 1894 enthält unsere Quelle nachstehende Angaben.

bahnen am 31. Dezember 1894.

Betriebsmittel			Personenverkehr		Güterverkehr		Gesammt-Ein-nahmen
Lokomotiven	Personen-wagen	Güter-wagen	Personen	Einnahme	Tonnen	Einnahme (einschl. Sonstigem)	
Stück			Anzahl	Dollars	Anzahl	Dollars	Dollars
75	86	788	717 076	857 525	433 637	2 063 486	2 921 011
16	13	222	Bau am 15. Oktober 1894 vollendet				
} 5	346	116	15 844 425	1 028 430	Angabe fehlt	230 935	1 259 365
17	13	278	Angaben fehlen				
64	73	958	881 811	491 914	440 648	1 912 193	2 404 107
114	115	2 424	576 574	865 699	527 440	3 246 375	4 112 074
5	6	77	} Unter No. 6 einbegriffen				
3	5	21					
5	9	36	32 964	44 295	20 197	56 928	101 223
Siehe unter No. 5 (einbegriffen).							
151	110	2 700	945 434	1 576 801	898 484	6 849 224	8 426 025
16	20	166	214 837	178 477	200 686	643 701	822 178
5	15	66	79 653	33 387	38 659	68 513	101 900
0	8	26	Angaben fehlen				
8	13	74	157 311	70 898	32 261	121 548	192 446
2	2	22	38 451	14 041	12 094	38 393	52 434
7	10	29	Angaben fehlen				
—	—	—	" "				
6	10	74	" "				
0	8	17	" "				
46	18	1 469	77 456	208 552	376 734	1 873 975	2 082 527
5	4	36	15 481	7 919	Angabe fehlt	29 520	37 439
0	5	3	Angaben fehlen				
0	6	10	13 998	3 399	7 782	9 266	12 665
0	13	4	104 019	13 991	704	528	14 519

Lfd. No.	Bahnlinien	Betriebslänge km	Spurweite m
24	Santa Ana—Tlaxcala	8,500	1,435
25	Cárdenas—río Grijalva	7,500	0,914
26	Toluca—San Juan de las Huertas	15,721	0,914
27	Vanegas—Cedral, Matchuala und Rio Verdebahn:		
	Vanegas—Cedral 47,00 km Potrerozweigbahn 18,00 "	65,000	0,914
28	Mérida—Izamal	65,848	1,435
29	Chihuahua und Hidalgo—Sierra Madre . 11,00 km Baulänge	—	1,435
30	Mexikanische Südbahn (Puebla—Oaxaca)	367,000	0,914
31	Tonala—Tuxtla und Grenze 50,000 km Baulänge	—	1,435
32	Kalifornische Bayeisenbahn 27,000 km Baulänge	—	1,435
33	Monterrey—Golf von Mexiko:		
	Monterrey—Treviño 106,00 km Monterrey—Tampico 518,640 "	624,640	1,435
34	Tecolutla—Espinal 21,000 km Baulänge	—	0,914
35	Cordoba—Tuxtepec	51,000	1,435
36	Pachuca—Tampico 10,000 km Baulänge	—	1,435
37	Maravatio—Cuernavaca 54,720 km Baulänge		
	Maravatio—Anganauec	50,000	0,914
38	Mexikanische Nordostbahn (Mexico—Tizayuca)	50,090	0,914
39	Salamanca—Jaral	35,000	0,914
40	Monte Altoeisenbahn (Tlalnepantla—Pedregal)	10,000	0,914
41	Valle de Mexicoeisenbahn (Stadt- und Vorstadtlinien)	22,00	0,914
42	Veracruz—Boca del Río	11,504	0,914
43	Ometusco—Pachuca	45,710	1,435
44	Izúcar de Matamoros—Acapulco 40,000 km Baulänge		
	Matamoros—Chietla	18,000	0,914
45	Industriebahn von Puebla	30,090	1,435
46	Tula—Pachuca	70,060	1,435
47	Mexikanische Nordbahn (Grubenbahn)	130,260	1,435
48	Mexico, Cuernavaca und El Pacificobahn:		
	Mexico—Fierro del Toro	61,000	1,435
49	Mixcalco—Santa Cruz	4,450	0,914
50	Celaya—Haciendas de Roque und Plancarte	14,600	0,600
51	Von Zavaleta zur Fabrik von San Rafael	4,000	0,914
52	Zur Hacienda von Zoquiapan	8,317	0,914
	Insgesammt 1894	[1]) 10580,344	—

[1]) Die Baulänge beträgt 10762,938 km.

Betriebsmittel			Personenverkehr		Güterverkehr		Gesammt-Einnahmen
Lokomotiven	Personen-wagen	Güter-wagen	Personen	Einnahme	Tonnen	Einnahme (einschl. Sonstigem)	
Stück			Anzahl	Dollars	Anzahl	Dollars	Dollars
—	—	—	Angaben fehlen				
—	4	6	" "				
2	13	35	121 949	15 329	13 779	11 536	26 865
6	4	66	35 213	13 799	113 384	185 649	199 448
4	10	48	Angabe fehlt	52 565	Angabe fehlt	61 335	113 900
—	—	—	—	—	—	—	—
17	24	298	225 447	191 624	40 911	246 668	480 477
4	1	35	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
27	18	594	Angaben fehlen				
2	3	9	—	—	—	—	—
4	6	34	Angaben fehlen				
—	—	—	—	—	—	—	—
3	1	14	15 138	11 236	Angabe fehlt	32 238	43 474
Unter No. 10 einbegriffen							
0	5	7	27 496	8 741	4 143	9 584	18 325
—	1	—	31 913	3 318	6 221	2 008	5 321
5	31	45	Angaben fehlen				
—	—	—	Seit August 1894 eröffnet				
Unter No. 1 einbegriffen							
Unter No. 5 einbegriffen							
—	—	—	190 480	81 621	Angabe fehlt	3 149	34 770
Unter No. 9 einbegriffen							
5	2	399	Angaben fehlen				
3	4	100	Angaben fehlen				
—	—	—	" "				
—	4	22	" "				
—	—	—	" "				
—	3	8	" "				
632	1 082	11 331	—	—	—	—	—

Die Entwicklung des mexikanischen Eisenbahnnetzes und seiner Einnahmen, seit 1873, stellt sich, wie folgt:

Es betrugen:	Bahnlänge km	Einnahmen Doll. (rund)	Es betrugen:	Bahnlänge km	Einnahmen Doll. (rund)
Ende 1873 . .	578,248	2 097 105	Ende 1879 . .	885,927	3 828 719
„ 1874 . .	586,928	2 665 496	„ 1880 . .	1 079,577	4 504 135
„ 1875 . .	662,708	2 799 696	„ 1881 . .	1 771,368	5 679 193
„ 1876 . .	666,353	2 563 241	„ 1882 . .	3 709,211	9 883 720
„ 1877 . .	672,871	3 218 434	„ 1883 . .	5 436,690	12 102 583
„ 1878 . .	737,948	3 400 800	„ 1884 . .	5 891,367	11 089 136

Einen Ueberblick über die Hauptbetriebsergebnisse der mexikanischen

Hauptbetriebsergebnisse der mexikanischen

Lfd. No.	Bahnlinien	Beförderte Personen Anzahl	Durchschnittliche Fahrt einer Person km	Beförderte Güter Tonnen (rund)
1	Mexikanische Eisenbahn	596 322	68,38	537 721
2	Nationalbahn von Tehuantepec	Noch nicht im Betriebe		
3	Distrikt-Eisenbahnen	15 622 879	—	Angabe fehlt
4	Sonora-Eisenbahn	52 678	—	63 687
5	Interozeanische Eisenbahn von Acapulco nach Veracruz	879 005	—	383 503
6	Mexikanische Nationalbahn	591 740	—	554 899
7	Nationale Mexikanische Eisenbahnbaugesellschaft	[1]) 19 352 [2]) 324 075	57,78 7,50	16 220 406
8	Veracruz—Alvarado	73 705	32,57	22 976
9	Puebla—Izúcar de Matamoros	Unter No. 5 mitgerechnet		
10	Mexikanische Zentralbahn	792 095	97,999	860 187
11	Hidalgo-Eisenbahn	168 422	—	178 174
12	Mérida—Progreso	91 291	—	34 406
13	Tehuacán—Esperanza	16 096	—	5 664

[1]) Manzanillo—Colima.

[2]) Zacatecas—Ojocaliente.

Es betrugen:	Bahnlänge km	Einnahmen Doll. (rund)	Es betrugen:	Bahnlänge km	Einnahmen Doll. (rund)
Ende 1885 . .	6 009,837	10 656 551	Ende 1890 . .	9 717,933	20 919 287
„ 1886 . .	6 088,855	11 373 668	„ 1891 . .	10 514,584	23 762 173
„ 1887 . .	6 608,809	13 310 219	„ 1892 . .	11 081,349 1)	25 563 922
„ 1888 . .	7 826,315	16 121 268	„ 1893 . .	11 057,484 2)	25 359 244
„ 1889 . .	8 455,007	18 788 142	„ 1894 . .	11 248,690 3)	Angabe fehlt

1) Die Baulänge (ohne Trambahnen) beträgt 10 477,134 km.
2) „ „ („ „) „ 10 642,160 „ .
3) Einschl. 485,752 km Trambahnen. Die Baulänge stellt sich, ohne diese, auf 10 762,938 km

Eisenbahnen im Jahre 1893 bietet die nachstehende Zusammenstellung.

Eisenbahnen im Jahre 1893.

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	Einnahmen aus Personen-verkehr	Einnahmen aus Güter-verkehr	Einnahmen überhaupt	Betriebskosten	Betriebskoëffizient	Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer	Durchschnittsertrag für 1 Gütertonne und Kilometer
km	Dollars (rund)			Doll. (rund)		Dollars	
138,43	751 510	2 108 212	2 774 638	1 673 369	0,60	—	—
Noch nicht im Betriebe							
—	990 265	217 906	1 208 171	835 271	0,69	0,0004	—
—	126 658	393 319	519 977	488 800	0,94	0,0056	0,014
—	486 075	1 705 860	2 191 935	1 805 708	0,82	0,0007	0,0056
—	993 473	2 812 088	4 046 787	2 375 656	0,57 3)	0,00099	0,003
74,34	25 182	92 104	49 015	55 543	— 1,13 4)	2,68	5,40
38,92	23 883	24 745	116 848	28 356	0,24 4)	1,15	3,37
46,87	47 298	49 956	97 254	95 935	0,95	0,0095	0,031
Unter No. 5 mitgerechnet							
427,736	1 443 794	6 537 974	7 981 768	5 136 181	0,648	0,00063	0,0027
—	161 908	468 567	630 475	505 389	0,702	0,0061	0,016
—	39 276	96 230	135 506	57 215	0,42	0,0118	0,077
—	9 412	37 997	47 409	32 453	0,69	0,0116	0,134

3) Das Original giebt 0,170.
4) In diesen Zahlenangaben scheint ein Irrthum vorzuliegen.

Lfd. No.	Bahnlinien	Beförderte Personen	Durchschnittliche Fahrt einer Person	Beförderte Güter
		Anzahl	km	Tonnen (rund)
14	Mérida—Peto	163 852	—	36 202
15	Sinaloa und Durango Eisenbahn	56 503	—	10 894
16	Mérida—Campeche	124 983	—	21 775
17	Campeche—Lerma	9 504	—	—
18	Mérida—Vallodolid	244 040	—	50 634
19	Tlalmanalco Eisenbahn	60 835	—	18 573
20	Mexikanische Internationale Eisenbahn	74 577	—	335 201
21	Nautla—San Marcos	14 136	38,50	19 576
22	San Juan Bautista—Paso del Carrizal	150 243	—	2 052
23	San Andrés Chalchicomula Eisenbahn	12 239	—	10 011
24	Orízaba-Ingenio	104 030	7,55	—
25	Santa Ana—Tlaxcala	59 127	—	3 829
26	Cárdenas—Rio Grijalva	Angaben fehlen		
27	Toluca—San Juan de las Huertas	176 241	9,38	14 129
28	Vanegas—Cedral	46 083	27,782	83 115
29	Mérida—Izamal	96 458	—	21 477
30	Mexikanische Südbahn	148 037	108,00	27 922
31	Monterrey—Mexikanischer Golf	107 378	66,00	238 442
32	Córdoba—Tuxtepec	46 086	14,396	3 730
33	Maravatío—Cuernavaca	12 867	—	—
34	Nordostbahn	Unter No. 11 einbegriffen		
35	Salamanca—Jaral	22 674	—	3 380
36	Monte Alto Eisenbahn	80 888	6,50	6 135
37	Valle de México Bahn	1 687 135	—	24 361
38	Veracruz-Boca del Rio	Angaben fehlen		
39	Ometusco—Pachuca	33 569	—	29 680
40	Izúcar—Acapulco	Unter No. 5 einbegriffen		
41	Industriebahn von Puebla	15 512	11,677	—
42	Tula—Pachuca	Unter No. 10 einbegriffen		
43	Mexikanische Nordbahn (Grubenbahn)	4 008	—	176 802
44	Mexiko, Cuernavaca und Pazific-Eisenbahn	Noch nicht im Betriebe		

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	Einnahmen aus Personen-verkehr	Einnahmen aus Güter-verkehr	Einnahmen überhaupt	Betriebskosten	Betriebskoëffizient	Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer	Durchschnittsertrag für 1 Gütertonne und Kilometer
km	Dollars (rund)			Doll. (rund)		Dollars	
—	71 971	128 115	200 086	107 226	0,50	0,0039	0,032
—	14 152	35 205	49 357	31 040	0,63	0,004	0,052
—	56 034	63 391	109 425	72 724	0,66	0,0033	0,021
—	855	—	—	80	—	0,015	—
—	79 223	139 385	218 608	106 385	0,48	0,0029	0,0255
—	6 492	15 431	21 923	20 533	0,94	0,0041	0,031
—	219 624	1 743 141	1 962 765	1 301 394	0,66	0,003	0,0056
32,00	7 339	27 009	34 348	30 598	0,88	0,0068	0,0181
—	9 965	1 843	11 858	8 185	0,68	0,012	0,156
—	3 062	11 424	14 536	6 515	0,44	0,024	0,1101
3,609	13 901	400	14 301	8 305	0,62	0,017	—
—	7 326	2 434	9 760	3 900	0,39	0,014	0,0741
Angaben fehlen							
8,88	16 341	11 690	28 031	16 357	0,57	0,0059	0,0521
34,293	16 030	114 505	130 535	107 623	0,65	0,0053	0,0210
—	45 684	65 614	111 398	75 167	0,67	0,0071	0,046
269,00	153 233	246 863	400 096	389 765	0,97	0,0029	0,024
23,707	141 094	820 433	961 927	818 231	0,85	0,002	0,0054
16,989	17 434	9 829	27 263	26 544	0,97	0,0074	0,052
—	9 418	28 202	37 620	61 950	— 1,62	0,0146	—
Unter No. 11 einbegriffen							
—	7 720	8 911	16 631	10 661	0,64	0,0094	0,075
9,00	3 260	1 966	5 226	4 285	0,82	0,015	0,032
—	110 161	21 497	131 658	117 039	0,88	0,003	0,010
Angaben fehlen							
—	17 107	34 001	51 108	54 102	— 1,05	0,013	0,025
Unter No. 5 einbegriffen							
13,930	24 083	1 380	25 463	24 866	0,657	0,51	—
Unter No. 10 einbegriffen							
—	13 088	1 334 524	1 347 612	Angabe fehlt		0,024	0,058
Noch nicht im Betriebe							

Die regelmäſsigen Tarife der mexikanischen Eisenbahnen belaufen sich im Personenverkehr für 1 Person und Kilometer:

in I. Klasse . . . 3 Cents
„ II. „ . . . 2 „
„ III. „ . . . $1^1/_2$ „ ,

auſserdem 15 (auch 25) kg Freigepäck.

Im Güterverkehr gelten nachstehende Durchschnittssätze für 1 Tonne (1000 kg) und Kilometer:

für Sonderklasse . . 12 Cents
„ I. Klasse . . . 6 „
„ II. „ . . . 4 „
„ III. „ . . . 3 „ .

Für gröſsere Entfernungen und für Wagenladungen bestehen ermäſsigte Staffeltarife.

Bei der Mexikanischen Eisenbahn betragen die Tarifsätze für die ganze Entfernung (Mexico—Veracruz und umgekehrt) im Personenverkehr:

in I. Klasse . 14 Doll. 49 Cts.
„ II. „ . 10 „ 87 „
„ III. „ . 6 „ 43 „
} ohne Freigepäck.

Für Gepäck sind für die Tonne (1000 kg) 97 Doll. 77 Cts. zu zahlen.

Im Güterverkehr kostet die Tonne auf die ganze Entfernung:

Für	Nationale Güter	Export	Fremde Güter
Sonderklasse	24 Doll.	—	45 Doll. — Cts.
I. Klasse .	20 „	13 Doll. 65 Cts.	31 „ 10 „
II. „ .	16 „	9 „ 55 „	23 „ 13 „
III. „ .	12 „	5 „ 46 „	18 „ 29 „

Alle fremden Güter, die weniger als 242 km durchfahren, zahlen den Satz der Sonderklasse, mit Ausnahme der Stationen Puebla, Irolo und Mexiko, welche ermäſsigte Tarifsätze haben.

Kleinere Mittheilungen.

Neue Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen. Die beiden Kammern des sächsischen Landtages haben, den Anträgen ihrer Deputationen entsprechend, zum Bau der durch das königl. Dekret vom 14. Dezember 1895 geforderten neuen Eisenbahnen (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 327) ihre Zustimmung ertheilt, ferner für die Umgestaltung des Bahnhofs Wüstenbrand 500 000 ℳ bewilligt, endlich die abermalige Ueberschreitung der ursprünglich durch Dekret vom 11. März 1890 auf 34 870 000 ℳ festgesetzten, durch Dekret vom 15. Januar 1894 um 18 641 000 ℳ erhöhten Summe für den Umbau der Dresdener Bahnhöfe um weitere 4 313 000 ℳ genehmigt.

Eisenbahnen in China. Der Kaiser von China hat auf Vorschlag des Kriegsrathes durch Edikt vom 6. Dezember 1895 im Prinzip den Ausbau eines Eisenbahnsystems genehmigt, dessen Grundlage und Mittelpunkt die Linie Hankow—Lukouchiao (etwa 10 km westlich von Peking) sein soll. Das Edikt gestattet den Ausbau der Strecke Tientsin—Lukouchiao, für die die Vorarbeiten bereits gemacht sind. Die Linie ist 115 km lang und soll 2 400 000 Taels (= rund 15 500 000 ℳ) kosten, die theils vom Finanzminister, theils vom Handelssuperintendenten der nördlichen Häfen aufzubringen sind. Sie wird zunächst eingleisig ausgeführt, aber so angelegt, daſs ein späterer Ausbau für ein zweites Gleis ohne weiteres erfolgen kann. Zum verantwortlichen Leiter des Unternehmens ist Huyeïfen ernannt.

Auſserdem genehmigt das Edikt den Bau der Linie Lukouchiao—Hankow als Privatbahn, wenn der chinesische Kaufmannstand hierzu 10 000 000 Taels aufbringt.

Ueber die Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen[1])
la République française No. 96 vom

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge am 31. Dezember des Jahres 1894	1895	im Durchschnitt während des Jahres 1894	1895
	Kilometer			
Staatsbahnen	2 761	2 761	2 761	2 761
Grofse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 691	3 719	3 674	3 708
Ostbahn	4 614	4 622	4 593	4 618
Westbahn	5 380	5 395	5 331	5 388
Paris—Orléans	6 741	6 743	6 697	6 742
Paris—Lyon—Mittelländisches Meer	8 611	8 641	8 553	8 618
Rhône—Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Südbahn	3 142	3 148	3 142	3 146
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Grofse Pariser Gürtelbahn	141	141	141	141
Summe	32 484	32 573	32 295	32 520
Verschiedene Gesellschaften	813	813	813	813
Nicht konzessionirte Bahnen	342	342	322	342
Gesammtsumme	36 400	36 489	36 191	36 436

[1]) Vergl. zuletzt Archiv 1894, S. 1182.

in den Jahren 1894 und 1895 entnehmen wir dem Journal officiel de 6. August 1895 die nachstehende Uebersicht.

Einnahme im Jahre 1894	Einnahme im Jahre 1895	Unterschied von 1895 gegen 1894 (+ mehr — weniger)	Für das Kilometer: Einnahme 1894	Für das Kilometer: Einnahme 1895	Für das Kilometer: Unterschied von 1895 gegen 1894 im ganzen (+ mehr — weniger)	Für das Kilometer: Unterschied von 1895 gegen 1894 in Prozenten (+ mehr — weniger)
Francs						
39 663 546	41 204 500	+ 1 540 954	14 366	14 924	+ 558	+ 3,88
194 238 282	196 782 547	+ 2 544 265	52 868	53 141	+ 273	+ 0,52
148 574 413	152 391 128	+ 3 816 715	32 348	32 999	+ 651	+ 2,01
153 903 146	157 618 056	+ 3 714 910	28 869	29 254	+ 385	+ 1,33
179 604 202	185 233 788	+ 5 629 586	26 819	27 475	+ 656	+ 2,45
371 743 117	380 461 014	+ 8 717 897	43 463	44 147	+ 684	+ 1,57
4 779 430	4 719 504	— 59 926	36 208	35 754	— 454	— 1,25
96 135 035	99 585 665	+ 3 450 630	30 597	31 655	+ 1 058	+ 3,46
7 325 754	7 692 498	+ 366 744	228 930	240 391	+ 11 461	+ 5,01
4 680 414	4 855 579	+ 175 165	33 194	34 437	+ 1 243	+ 3,74
1 160 983 793	1 189 339 779	+ 28 355 986	35 949	36 573	+ 624	+ 1,74
8 895 301	8 718 982	— 176 319	10 941	10 724	— 217	— 1,98
1 216 417	1 305 012	+ 88 595	3 778	3 816	+ 38	+ 1,01
1 210 759 057	1 240 568 273	+ 29 809 216	33 455	34 048	+ 593	+ 1,77

Eisenbahn in Korea. Die koreanische Regierung beabsichtigt, die Eisenbahn von Söul nach Chemulpo, zu deren Bau als Militärbahn sie früher dem japanischen Gesandten in Korea die Genehmigung ertheilt hatte (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 141), nunmehr selbst zu bauen. Die Bahn soll eine Spurweite von 1,435 m erhalten und einschliefslich des Betriebsmaterials etwa 2 Millionen Yen kosten. Davon entfallen 380 000 Yen auf den Bau der Brücke über den Hanflufs oberhalb Yongsan, das ursprünglich als Endpunkt der Bahn ins Auge gefafst war.

Das Eisenbahnnetz von Ceylon, das durchweg von der Hauptstadt Colombo in das gebirgige Innere der Insel führt, umfafste zu Anfang des Jahres 1896 folgende Linien:

Colombo—Bandarawella	163	engl. M. lang,
Candy—Matale	17	„ „ ,
Colombo – Galle	71	„ „ ,
Polgahawela—Kurunegala . . .	13	„ „ ,
zusammen	264	engl. M. = 425 km.

Die erste Strecke Colombo—Candy (74,5 Meilen) ist im Jahre 1867 eröffnet und hat im gebirgigen Theil 259 000 ℳ das Kilometer gekostet. Vor der Zerstörung der Kaffeepflanzungen durch den Kaffeerost (hemileja vastatrix) im Jahre 1876 verzinsten sich die Eisenbahnen, die sämmtlich von der Regierung erbaut sind, theilweise mit mehr als 10 %, durchschnittlich mit 6,62 %. Seither ist der Betriebsgewinn auf 3 % des Baukapitals gefallen, sodafs die Kolonie Zuschüsse zur Verzinsung leisten mufs.

Die Bahnen haben, wie die ostindischen, die Breitspur von 1,676 m. Es kommen Steigungen von 1 : 44 und Krümmungen mit 100,6 m Halbmesser vor. Die Schienen sind aus Stahl und wiegen 35,7 kg das laufende Meter. Die Schwellen sind meist aus kreosotirter norwegischer Kiefer. Die Eisenbahnbrücken sind durchweg aus Eisen, meist in Netzwerk ausgebildet. Tunnel sind sehr häufig. Einmal kommen auf 1,6 km 27. Die Betriebsbeamten mit Ausnahme der Lokomotivführer sind Eingeborene. Die Lokomotiven werden mit Holz geheizt. Die Zuggeschwindigkeit beträgt stündlich 32,2 km in der Ebene, 19,3 km im Gebirge.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.[1])

Reichsrecht.

Reichsbeamtenrecht.

Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 § 125 Ziff. I und §§ 126, 127, 128, 130.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 22. April 1895. Entscheidungen No. 11 S. 35 ff.

Dem im gerichtlichen Strafverfahren verhaftet gewesenen Reichsbeamten ist das innebehaltene Diensteinkommen nachzuzahlen, wenn er freigesprochen, seine anderweitige Suspension im Wege des Disziplinarverfahrens aber von der obersten Reichsbehörde erst nach Ablauf des zehnten Tages nach Wiederaufhebung des Verhaftungsbeschlusses verfügt wird.

Preufsisches Recht.

Sachenrecht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 2. Februar 1895. Entscheidungen No. 41 S. 170 ff.

Dem Grundeigenthümer steht kraft seines Eigenthums nicht das Recht zu, dafs ihm der Grundwasserstand für alle Zeiten erhalten bleibe. Es kann vielmehr einem Grundeigenthümer nicht verwehrt werden, Brunnen und andere Werke auf seinem Grund und Boden anzulegen, selbst wenn dem Nachbarn dadurch das Wasser entzogen werden sollte.

Staatsbeamtenrecht.

Gesetz vom 24. März 1873, betr. die Tagegelder und die Reisekosten der Staatsbeamten.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 10. Mai 1895. Entscheidungen No. 55 S. 208 ff.

Das Gesetz vom 24. März 1873 bestimmt nicht, dafs für die Festsetzung des Endpunktes der Dienstreise eines preufsischen Staatsbeamten

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen. Herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Bd. 35. Leipzig 1895. Veit & Co. Vergl. zuletzt Archiv 1895 S. 1229 ff.

die politische Gemeinde und der Gemeindebezirk, in dem der Bestimmungsort liegt, entscheidend ist. Das Gesetz will vielmehr dem Beamten Reisekosten nach der Zahl der wirklich von ihm zurückgelegten Kilometer gewähren. Der Staatsministerialbeschlufs vom 13. Mai 1884, wonach in dem Falle, dafs der betr. Gemeindebezirk aus mehreren Ortschaften besteht, als Endort der Reise nicht die einzelne Ortschaft, sondern der Gemeindebezirk anzusehen sei, steht daher mit dem Gesetze vom 24. März 1873 in Widerspruch.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 13. Mai 1895. Entscheidungen No. 69 S. 267 ff.

In dem Erkenntnifs wird der gleiche Rechtsgrundsatz, der bezüglich des Endpunktes einer Dienstreise im Urtheil vom 10. Mai 1895 zum Ausdruck kommt, auch für ihren Anfangspunkt ausgesprochen.

Enteignungsrecht.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 §§ 8, 11, 29, 36.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 27. Februar 1895. Entscheidungen No. 66 S. 256 ff.

Der Vermiether ist dem Miether gegenüber verpflichtet, die diesem im Falle der Enteignung gebührende Entschädigung im Enteignungsverfahren insoweit in Ansatz zu bringen, als diese Entschädigung ganz oder zum Theil im Werthe des enteigneten Grundeigenthums begriffen ist. Dagegen kann den Anspruch auf Ersatz des Schadens, der in der für das enteignete Grundeigenthum bestimmten Entschädigung oder in der an derselben zu gewährenden Nutzung nicht begriffen ist, nur der Nebenberechtigte selbst besonders geltend machen. Hierzu ist der Vermiether weder berechtigt noch verpflichtet.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 § 57.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 18. Juni 1895. Entscheidungen No. 76 S. 306 ff.

Das nach § 57 Abs. 2 und 3 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 zu gunsten des Restgrundstückes vorgesehene Vorkaufsrecht kann im Falle der Theilung des letzteren immer nur von den Eigenthümern der sämmtlichen Theilparzellen zusammen geltend gemacht werden. Auch wenn nach der ersten Enteignung ein Theil des Restgrundstückes von einer anderen Behörde enteignet wird, ist der Eigenthümer der dann noch verbleibenden Restparzelle nicht berechtigt, das Vorkaufsrecht bezüglich der zuerst enteigneten Parzelle allein geltend zu machen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 9. Februar 1896, betr. Aenderungen der Anlage B zur Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 81 ff. R.-G.-Bl. 1896 S. 9.)

Vom 6. Febr. 1896, betr. eine III. Ausgabe der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 93 ff. R.-G.-Bl. 1896 S. 13.)

Preufsen. Entwurf eines Gesetzes, betr. die Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen und von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern.

Dem Abgeordnetenhause mit Allerhöchster Ermächtigung vom 30. März vorgelegt, in erster Lesung einer Kommission überwiesen und von dieser angenommen. Ueber den Inhalt des Entwurfs vergl. dieses Heft S. 539 ff.

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 19. August 1895, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Neustadt O.-S. über Zülz und Krappitz nach Gogolin durch die Eisenbahngesellschaft Neustadt O.-S.—Gogolin.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 85 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen und Hessen, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Salzschlirf nach Schlitz vom 20. November / 12. September 1893.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 123 ff. G.-S. S. 13 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt wegen Herstellung einer Eisenbahn von Mülhausen nach Ebeleben vom 6. November 1895.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 125 ff. G.-S. S. 16 ff.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 19. August 1895, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Brohl über Niederzissen nach Weibern mit Fortsetzung nach Kempenich durch die Brohlthaleisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 128 ff.)

Gesetz vom 28. Januar 1896, betr. den Uebergang der zum früheren Berlin-Görlitzer Eisenbahnunternehmen gehörigen Strecke Zittau—Nikrisch in das Eigenthum des sächsischen Staates.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 145 ff. G.-S. S. 25 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen und Sachsen vom 7./12. Juni 1895, betr. die anderweite Regelung der staatsrechtlichen Verhältnisse der Eisenbahnlinie Zittau—Nikrisch.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 147 ff. G.-S. S. 28 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen, Sachsen und Sachsen-Altenburg vom 12. November 1895, betr. die anderweite Regelung der staatsrechtlichen Verhältnisse der Altenburg-Zeitzer Eisenbahn.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 148 ff. G.-S. S. 30 ff.)

Allerhöchstes Privilegium vom 29. Februar 1896, wegen Ausgabe von 6000000 ℳ dreieinhalbprozentiger Anleihescheine der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft, Ausgabe von 1896.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 157 ff.)

Allerhöchster Erlafs vom 16. März 1896, betr. anderweite Abgrenzung mehrerer Eisenbahndirektionsbezirke.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 162.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 27. Januar 1896, betr. Reisen Beurlaubter von den kaiserlichen Schutztruppen für Afrika in den Schnellzügen auf Militärfahrkarten	57
Vom 31. Januar 1896, betr. Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Staatseisenbahnbeamten	58
Vom 4. Februar 1896, betr. Aenderung der Staatsbahnwagenvorschriften	59
Vom 5. Februar 1896, betr. Ausschreibung der den Militäranwärtern vorbehaltenen Beamtenstellen	60
Vom 7. Februar 1896, betr. Bestimmungen über den Anschlufs der Nivellements an den preufsischen Landeshorizont	78
Vom 13. Februar 1896, betr. Stundengelder für die Fahrbeamten	83
Bekanntmachung vom 19. Februar 1896, betr. Bestellung des Kommissars für die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts über die Eisenbahn von Neustadt O.-S. über Zülz und Krappitz nach Gogolin	91

Württemberg. Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Beschaffung von Geldmitteln für den Bau von Eisenbahnen und für aufserordentliche Bedürfnisse der Eisenbahnverwaltung in dem Rechnungsjahr 1896/97.[1])

Art. 1.

In dem Rechnungsjahr 1896/97 ist der Bau einer Eisenbahn von Friedrichshafen bis zur Landesgrenze gegen Lindau in Angriff zu nehmen. Hierfür werden als erste Rate 300 000 ℳ bestimmt.

Art. 2.

Es sind Eisenbahnen herzustellen:

1. von Beilstein nach Heilbronn.

Für diese Bahn kommen als erste Rate einschliefslich des Mehrbedarfs für die Bahnstrecke Marbach—Beilstein zur Verwendung 500 000 ℳ.

2. von Münsingen nach Schelklingen.

Für diese Bahn kommen als erste Rate zur Verwendung 300 000 ℳ.

Mit der baulichen Ausführung dieser beiden Bahnen ist dann vorzugehen, wenn der Eisenbahnverwaltung von den Betheiligten der für den Bahnbau und dessen

---

[1]) Eingebracht beim Präsidium des ständischen Ausschusses am 14. März 1896.

Zugehör dauernd erforderliche Grund und Boden kosten- und lastenfrei zum Eigenthum überwiesen und der vorübergehend nöthige Grund und Boden kostenfrei zur Verfügung gestellt, oder, statt der Eigenthumsüberweisung, genügende Sicherheit für die Erstattung der für die Bahn Beilstein—Heilbronn zu 909 450 ℳ und für die Bahn Münsingen—Schelklingen zu 320 000 ℳ veranschlagten Grunderwerbungskosten geboten sein wird.

Art. 3.

Für die Herstellung eines Haltepunkts auf der Prag an der Bahnstrecke Stuttgart—Feuerbach werden 65 000 ℳ und für die Erbauung von zwei Wohngebäuden für Werkstättearbeiter daselbst 50 000 ℳ bestimmt.

Art. 4.

Für die Vermehrung des Fahrbetriebsmaterials der Staatseisenbahnen werden 2 500 000 ℳ bestimmt.

Art. 5.

An den Kosten der in Art. 1 und 3 erwähnten Bauten sind die Kaufschillinge für die Bauplätze der Gebäude, sowie für die Grundflächen der Stationsanlagen, wie bisher, von der Grundstocksverwaltung zu bestreiten.

Aus verfügbaren Mitteln der Restverwaltung werden bestimmt für die Bahnstrecke Beilstein—Heilbronn 360 000 ℳ.

Der Bedarf für die Bahnstrecke Münsingen—Schelklingen ist zunächst den beim Bau der Bahnstrecke Reutlingen—Münsingen erübrigten Restmitteln zu entnehmen.

Zur Deckung des weiteren Aufwands nach Art. 1—4 sind Staatsanlehen unter möglichst günstigen Bedingungen aufzunehmen.

Gegenwärtiges Gesetz ist durch Unsere Ministerien der auswärtigen Angelegenheiten und der Finanzen, bezüglich der Aufnahme der erforderlichen Staatsanlehen durch die ständische Schuldenverwaltungsbehörde unter der verfassungsmäfsigen Mitwirkung Unseres Finanzministeriums zu vollziehen.

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 29:) Gesetz vom 17. Januar 1896, wirksam für das Herzogthum Krain, betr. die Förderung der Bahnen niederer Ordnung. — (No. 34:) Erlafs des Eisenbahnministeriums vom 10. März 1896, betr. die Beistellung von gutem Trinkwasser auf allen Stationen und Haltestellen. — (No. 36:) Konzessionsurkunde vom 18. Januar 1896 für die Lokalbahn Melnik—Mseno. — (No. 38:) Konzessionsurkunde vom 26. Januar 1896 für die schmalspurige Lokalbahn Rovereto—Ravazzone. — (No. 39:) Auszug aus dem Finanzgesetze für das Jahr 1896 vom 28. März 1896.

Schweiz. Bundesgesetz vom 28. Juni 1895, betreffend das Stimmrecht der Aktionäre von Eisenbahngesellschaften und die Betheiligung des Staates bei deren Verwaltung.[1])

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 3. Dezember 1894, beschliefst:

Art. 1.

Den Bestimmungen dieses Gesetzes unterliegen die Aktiengesellschaften für den Bau und Betrieb von Eisenbahnen, welche eine Betriebslänge von mindestens 100 km haben.

Der Bundesrath ist befugt, diesem Gesetze auch andere Eisenbahngesellschaften zu unterstellen. Gegen einen solchen Beschlufs des Bundesrathes kann der Rekurs an die Bundesversammlung ergriffen werden.

Art. 2.

Das Stimmrecht in der Generalversammlung steht ausschliefslich denjenigen Aktionären zu, deren Aktien auf den Namen lauten und seit wenigstens sechs Monaten oder seit dem Entstehen der Gesellschaft auf den betreffenden Namen im Aktienbuche eingetragen sind.

Denjenigen Aktionären, welche die Aktie nachweislich durch Erbschaft oder Vermächtnifs erworben haben, wird die Zeit, während welcher die Aktie auf den Namen ihres Rechtsvorgängers eingetragen war, angerechnet.

Die Eintragung der Aktien im Aktienbuch geschieht auf Kosten der Gesellschaft.

Sowohl die Vertreter des Bundes und der Kantone, als die Namenaktionäre der Gesellschaft sind berechtigt, vom Aktienbuch jederzeit Einsicht zu nehmen.

Eine Namenaktie darf nicht wieder in eine Inhaberaktie umgewandelt werden.

Art. 3.

Es steht jedem nach Art. 2 stimmberechtigten Aktionär frei, seine Aktien in der Generalversammlung selbst zu vertreten oder durch einen anderen stimmberechtigten Aktionär vertreten zu lassen. Sämmtliche im Eigenthum eines einzelnen Aktionärs befindlichen Aktien dürfen stets nur durch eine einzige Person vertreten werden.

Das Entlehnen oder Ausleihen von Aktien behufs Ausübung des Stimmrechts ist untersagt.

Art. 4.

Die in Art. 641 O.-R. vorgesehene Anzeige an die Aktionäre kann auch an die Inhaber von Namenaktien durch blofse Einrückung in diejenigen öffentlichen Blätter erfolgen, welche für Bekanntmachungen dieser Art bestimmt sind.

---

[1]) Das Gesetz ist am 17. Juli 1895 veröffentlicht worden, die Referendumsfrist am 15. Oktober 1895 verstrichen, ohne dafs das Referendum gegen die Vorlage ergriffen worden wäre. Das Gesetz ist daher am 18. Oktober 1895 vom Bundesrath in Kraft gesetzt worden. Den nach Art. 1 betroffenen Eisenbahngesellschaften ist auf Grund des Art. 12 eine am 31. Dezember 1895 endigende Frist gesetzt, binnen der sie ihre Statuten mit den Vorschriften des Gesetzes in Einklang zu bringen hatten.

Art. 5.

Mindestens vier Fünftheile der Mitglieder der Verwaltung müssen aus Schweizerbürgern bestehen, welche in der Schweiz ihren thatsächlichen Wohnsitz haben.

Abweichungen von dieser Bestimmung können vom Bundesrathe mit Rücksicht auf internationale Verhältnisse zugelassen werden.

Art. 6.

Wenn die Verwaltung aus mehreren Mitgliedern besteht, so ist der Bundesrath berechtigt, 1—4 Mitglieder, und ebenso ist jeder Kanton, auf dessen Gebiet das Bahnnetz einer Gesellschaft sich erstreckt, berechtigt, 1—4 Mitglieder zu wählen.

Die kantonalen Vertreter dürfen höchstens $^1/_3$, diejenigen des Bundes und der Kantone zusammen höchstens $^2/_5$ der Gesammtzahl der Verwaltungsrathsmitglieder ausmachen.

Bei der Vertheilung der kantonalen Vertreter auf die Kantone ist die Gröfse des Interesses mafsgebend, welches die einzelnen Kantone am Bahnunternehmen haben. Wenn über die Gesammtzahl oder die Vertheilung Streit entsteht, so entscheidet darüber der Bundesrath.

Die konzessionsgemäfsen oder vertraglichen Bestimmungen, die dem Bunde, Kantonen oder Gemeinden eine gröfsere Vertretung einräumen, bleiben vorbehalten.

Die übrigen Mitglieder der Verwaltung werden von der Generalversammlung gewählt.

Die von den staatlichen Behörden gewählten Mitglieder stehen in gleichen Rechten und Pflichten wie diejenigen, welche von der Generalversammlung gewählt sind, mit der Ausnahme, dafs die ersteren nicht gehalten sind, Aktionäre zu sein.

Art. 7.

Besteht aufser der Verwaltung für die Geschäftsführung ein besonderes Organ, (O.-R. 650), so steht die Wahl der Mitglieder desselben der Verwaltung zu.

Die Mitglieder solcher Organe (Direktoren, Geschäftsführer) haben in den Sitzungen der Verwaltung nur berathende Stimme.

Art. 8.

Dem Bundesrathe steht das Recht zu, Beschlüsse der Generalversammlung oder der Verwaltung, durch welche bedeutende Landesinteressen ernstlich gefährdet oder verletzt werden, aufzuheben.

Zu diesem Zwecke sind dem Bundesrathe die Beschlüsse der Generalversammlung vor dem Vollzuge zur Kenntnifs zu bringen; ebenso sind ihm auf Verlangen alle Beschlüsse der Verwaltung und der Direktion sofort einzusenden.

Der Bundesrath wird spätestens binnen Monatsfrist erklären, ob er den ihm mitgetheilten Beschlufs beanstande.

Die Bahngesellschaft kann gegen die Verfügung des Bundesrathes an die Bundesversammlung rekurriren.

Art. 9.

Die Uebertragung wichtiger Beamtenstellen, wie diejenige eines Direktors, Betriebschefs, Maschinenmeisters, Bahningenieurs, des Vorstandes einer Hauptstation, an Ausländer bedarf der Genehmigung des Bundesrathes. Der Bundesrath ist auch berechtigt, die ertheilte Genehmigung jederzeit zurückzuziehen.

Art. 10.

Der Bundesrath kann verlangen, dafs Beamte oder Angestellte der Gesellschaft, welche in der Ausübung ihrer Funktionen zu begründeten Klagen Anlafs geben, zur Ordnung gewiefen, bestraft oder nöthigenfalls entlassen werden.

Strafbestimmung.

Art. 11.

Uebertretungen der in den Art. 2 und 3 dieses Gesetzes aufgestellten Bestimmungen werden mit einer Geldbufse bis auf 10 000 Frcs. bestraft. In schweren Fällen kann mit der Geldbufse Gefängnifs bis auf drei Monate verbunden werden.

Bezüglich der Verjährung kommen die Bestimmungen des Bundesstrafrechtes zur Anwendung.

Die Beurtheilung unterliegt der Bundesstrafgerichtsbarkeit.

Uebergangsbestimmungen.

Art. 12.

Die Eisenbahngesellschaften sind gehalten, die Statuten binnen einer vom Bundesrathe zu bestimmenden Frist mit den Vorschriften dieses Gesetzes in Einklang zu bringen.

Art. 13.

Diejenigen Aktionäre, welche binnen sechzig Tagen nach Inkrafttreten dieses Gesetzes ihre Aktien auf den Namen im Aktienbuch eintragen lassen, erwerben das Stimmrecht sofort mit der Eintragung.

Schlufsbestimmungen.

Art. 14.

Die diesem Gesetz widersprechenden Bestimmungen des Obligationenrechtes finden auf die in Art. 1 erwähnten Eisenbahngesellschaften keine Anwendung.

Ueberall, wo in einem Bundesgesetze oder in den Statuten von einem Bruchtheil des Aktienkapitals gesprochen wird, ist darunter das stimmberechtigte Aktienkapital zu verstehen.

Art. 15.

Der Bundesrath ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Bundesgesetz vom 27. März 1896 über das Rechnungswesen der Eisenbahnen.

(Enthalten in No. 14 des Schweizerischen Bundesblattes vom 1. April 1896.)

Wir behalten uns den Abdruck des Wortlautes des Gesetzes bis nach Ablauf der Referendumsfrist (30. Juni 1896) vor. Vergl. den Entwurf des Gesetzes im Archiv 1896 S. 153 ff.

Frankreich. Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 24. Februar 1896, betr. den Erlafs eines Dienstreglements für die Regelung der Staatsaufsicht der algerischen Eisenbahnen.

Veröffentlicht im Journal officiel No. 58 vom 28. Februar 1896. S. 1123/24.

Der Erlafs regelt in Ausführung der Bestimmung des Artikels 19 der Verordnung des Präsidenten der Republik vom 30. Mai 1895 (vergl. Archiv 1895 S. 1046 ff.) die Staatsaufsicht über die algerischen Eisenbahnen. Die Leitung der Staatsaufsicht über den Betrieb der Eisenbahnen von allgemeinem und örtlichem Interesse sowie der Strafsenbahnen in Algier wird einem Generalinspektor der Strafsen- und Brückenbau- oder der Bergbauverwaltung mit dem Dienstsitze in Paris übertragen, dem ein Oberingenieur als Vertreter beigegeben wird, ebenso die Aufsicht über Vorarbeiten und Bauten neuer Bahnen des Staates oder der Eisenbahngesellschaften. Die Befugnisse und Obliegenheiten des Aufsichtsdirektors, die Geschäftszweige der Aufsichtsdirektion, die Zutheilung und Vorbildung der unteren Aufsichtsbeamten sind entsprechend den Bestimmungen der Verordnung vom 30. Mai 1895 geregelt und deren Befugnisse und Obliegenheiten in den Art. 13—26 genau umschrieben.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 8./20. Mai 1895, betr. Erhebung einer Steuer von den in die Station Woeikowo der Eisenbahn Ssysran—Wjasma eingeführten und aus derselben ausgeführten Frachtgüter.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 2./14. März 1896.

Zur Deckung der durch den Bau einer Kunststrafse von der Ortschaft Kamenka nach der Station Woeikowo der Eisenbahn Ssysran—Wjasma entstandenen Kosten soll zu gunsten der Reichskasse von den in die genannte Station mit der Eisenbahn eingeführten und aus derselben ausgeführten Frachtgütern zeitweilig eine Gebühr im Betrage zu $^1/_{10}$ Kopeken für 1 Pud erhoben werden. Sendungen für Militär- und Staatsverwaltungen, Postgüter und Eisenbahnbedarf sind von der Steuer befreit.

Kaiserlicher Erlafs vom 17./29. November 1895, betr. Verschmelzung der Borowitschi-Eisenbahn mit der Nikolaibahn.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 10./22. Februar 1896.

Die von der Station Uglowka der Nikolaibahn (St. Petersburg—Moskau) abzweigende Borowitschibahn, die im Jahre 1895 vom Staate übernommen wurde (vergl. Archiv 1896 S. 389), soll vom 1. Januar 1896 ab vollständig als zur Nikolaibahn gehörig behandelt werden.

Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{\text{26. Januar}}{\text{7. Februar}}$ 1896, betr. die Gesellschaft der Südostbahnen.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 2./14. März 1896.

Die durch kaiserl. Erlafs vom 15./27. Juni 1895 genehmigte Verfassung der aus der Verschmelzung des Grjäsy—Zariziner mit dem Koslow—Woronesh—Rostower

Eisenbahnunternehmen hervorgegangenen Gesellschaft der Südostbahnen (vergl. Archiv 1893 S. 1193) wird in mehreren Punkten abgeändert und ergänzt. Die genannte Gesellschaft tritt die ihr in Pacht gegebene, dem Staate gehörige schmalspurige Liwnybahn am 1. Januar 1897 an die Moskau—Kiew—Woronesh-Eisenbahngesellschaft ab. Dagegen übernimmt sie einen Theil des Netzes der verstaatlichten Donezbahnen (vergl. Archiv 1893 S. 1194) in Pacht und verpflichtet sich zum Bau einer neuen, 25 Werst langen, zur Förderung der Bergwerksindustrie im Donezbecken bestimmten Eisenbahn. Die auf den der Gesellschaft verpachteten Linien vorhandenen Betriebsmittel verbleiben der Regierung, die Gesellschaft sorgt für neue Ausrüstung dieser Strecke mit Betriebsmitteln und verpflichtet sich ferner, Mittel für verschiedene Erweiterungsanlagen der Regierung zur Verfügung zu stellen. Der zur Erfüllung der übernommenen Verpflichtungen erforderliche, auf zusammen 3 260 000 Rbl. sich beziffernde Geldbetrag soll von der Gesellschaft durch eine nach besonderer Bestimmung der Regierung aufzunehmende Obligationenanleihe beschafft werden.

Serbien. Gesetz vom 3./15. Februar 1896, betr. den Bau und Betrieb der Timokbahn Nisch—Kladowo.

(Srpske Novine vom 13./25. Februar 1896. No. 33.)

Artikel 1.

Die königl. serbische Regierung wird ermächtigt, im Wege der Konzession den Bau und Betrieb der Eisenbahnlinie Nisch—Knjaschewatz—Saidschar—Negotin und Kladowo zu vergeben.

Durch diese Konzession werden die Einzelbedingungen sowohl für den Bau und Betrieb als auch für die Erledigung aller Beziehungen zwischen der Regierung und dem Konzessionär vorgeschrieben werden. Die Kosten dieser Bahn für das Kilometer werden von der Regierung im Einverständnifs mit dem Staatsrath bestimmt.

Artikel 2.

Die Richtung der Strecke Nisch—Kladowo wird vom Bautenminister auf Grund des Generalprojektes festgestellt werden, in dem auch die Länge der Strecke, die Anzahl der Stationen und Stationsgleise vorgesehen werden.

Die Linie soll folgende Orte berühren: Nisch, Knjaschewatz, Saidschar, Negotin, Kladowo oder irgend einen anderen Ort an der Donau, wo sie Anschlufs an die rumänische Bahn erhält.

Artikel 3.

Die Eisenbahn Nisch—Kladowo wird eingleisig mit Normalspurweite (1,435 m) angelegt.

Artikel 4.

Die Steigung darf nicht gröfser sein als 0,025 auf 1 m Länge, der kleinste Krümmungshalbmesser nicht unter 225 m betragen.

Artikel 5.

Für den Bau dieser Bahn sind im grofsen und ganzen die Normalien der Hauptstrecken der serbischen Staatsbahnen mafsgebend. Abweichungen davon sind nur

aus Gründen der Wirthschaftlichkeit sowie da zulässig, wo es sich um Verbesserungen des Baues handelt.

Aenderungen der Normalien und alle Projekte und Pläne für die ganze Strecke, sowie für alle Anlagen dieser Eisenbahn ist der Konzessionar dem Bautenminister behufs Durchsicht und Genehmigung vorzulegen verpflichtet.

Artikel 6.

Die Brücken und Viadukte müssen aus Stein oder in Eisenkonstruktion sein.

Der Umfang der Stationsgebäude kann aus wirthschaftlichen Gründen geringer genommen werden, als dies durch die Normalien der Hauptstrecken der serbischen Staatsbahnen festgesetzt ist, jedoch so, dafs die Bedürfnisse des voraussichtlichen Verkehrs vollkommen befriedigt werden.

Artikel 7.

Die königl. serbische Regierung wird im Einverständnifs mit der Regierung des Königreichs Rumänien die Art des Baues für eine gemeinschaftliche Donaubrücke behufs Herstellung eines Anschlusses feststellen. (Artikel 2 dieses Gesetzes.)

Artikel 8.

Die Enteignung des erforderlichen Grund und Bodens wird nach dem bestehenden Gesetz vom 16. Januar 1880 auf Staatskosten durchgeführt, insofern die Kreise und Gemeinden den erforderlichen Grund und Boden nicht selbst unentgeltlich abtreten sollten.

Artikel 9.

Der Betrieb dieser Eisenbahn wird nach den für die Linien der serbischen Staatsbahnen bestehenden gesetzlichen Vorschriften und Verordnungen ausgeführt. Eine Abweichung von diesen Vorschriften, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Vorschriften, betreffend das Bremsen der Züge, das Signalwesen und die Beaufsichtigung der Linie kann in Anbetracht einer gerechtfertigten Sparsamkeit beim Betrieb gestattet werden, jedoch nur insoweit, als ein geordneter und guter Betrieb gesichert ist.

Artikel 10.

Die Art der Handhabung des Dienstverkehrs auf der Grenzstation wird dem Konzessionär vom Bautenminister vorgeschrieben werden mit Berücksichtigung des zwischen der königl. serbischen und der rumänischen Regierung abgeschlossenen Vertrages. Ebenso wird der Bautenminister auch das Statut für die gemeinsame Benutzung des Nischer Bahnhofs vorschreiben.

Artikel 11.

Die allgemeinen Tarife der Staatsbahnen werden als Höchsttarife für diese Bahn betrachtet werden. Jedoch kann der Konzessionar mit Genehmigung des Bautenministers seine Tarife selbst aufstellen, dies aber mit der Einschränkung, dafs sie nicht niedriger sind als die Transportkosten. Die Tarife müssen öffentlich und für Alle und jeden Einzelnen zugänglich sein.

Artikel 12.

Im Falle einer Mifsernte ist der Bautenminister ermächtigt, die Tarife für die Ausfuhrgüter zu ermäfsigen, so lange das Bedürfnifs hierfür vorwaltet, jedoch nicht unter die Selbstkosten.

Artikel 13.

Im Falle eines Krieges oder bei anderen aufserordentlichen Gelegenheiten ist die königl. serbische Regierung ermächtigt, sich unbeschränkten Einflufs auf den Betrieb vorzubehalten, ihn auch ganz in ihre Hand zu nehmen, so lange ein Bedürfnifs vorliegt. Der hierdurch erwachsene Schaden und die verursachten aufserordentlichen Ausgaben werden dem Konzessionar nach besonderem Abkommen in jedem einzelnen Falle ersetzt.

Artikel 14.

Der Konzessionar ist verpflichtet, staatliche Transporte auszuführen, Militär nebst allen seinen Bedürfnissen zu transportiren und die Staatspost zu befördern unter den Bedingungen, die durch die Konzession genau vorgesehen sind, jedoch nicht unter dem Transportkostenpreise.

Züge und Transporte für den Hof Seiner Majestät des Königs sind unentgeltlich.

Artikel 15.

Der Staat hat das Recht, sich der Telegraphen- und Fernsprechanlagen unentgeltlich zu bedienen, die der Konzessionar längs dieser Bahn errichtet.

Artikel 16.

Während der ganzen Zeit des Baues und während der Dauer der Konzession ist der Konzessionar für alles ausschliefslich zum Bau und Betrieb dienende Material von allen Abgaben (Steuern, Nebengebühren, Troscharina u. s. w.) befreit, wie auch von allen Verwaltungs- und Gerichtsgebühren staatlicher und kommunaler Art.

Ebenso wird der Konzessionar während der ganzen Dauer der oben genannten Zeit vom Zoll und von allen Zollnebengebühren für das gesammte Material, für die Ausstattung der Bahn und für die Zugbedürfnisse befreit.

Artikel 17.

Die königl. serbische Regierung behält sich das Recht der Staatsaufsicht in der Weise, wie sie es für geeignet findet, sowohl für die Dauer des Baues als des Betriebes, vor.

Artikel 18.

Als Sicherheit dafür, dafs der Konzessionar diese Eisenbahn in allem solid und nach den genehmigten Plänen und Projekten ausführt, mit dem nöthigen Inventar und erforderlicher Ausstattung versieht, sowie das erforderliche Zugmaterial anschafft, hat er bei der Nationalbank des Königreichs Serbien eine Kaution von fünfhunderttausend Dinar in Gold in baar oder serbischen Staatspapieren zu hinterlegen. Diese Kaution wird dem Konzessionar nach Mafsgabe der dem Verkehr übergebenen Theilstrecken zurückerstattet.

Artikel 19.

Der Konzessionar ist verpflichtet, die Eisenbahn im Zeitraum von drei und einem halben Jahre, vom Tage des Beginnes der Arbeiten an, vollständig fertig zu stellen und dem Verkehr zu übergeben, worüber in der Konzession das Nähere festgesetzt wird.

Artikel 20.

Die Dauer der Konzession wird auf neunzig Jahre festgesetzt, gerechnet von dem Tage, an dem die Bahn vollständig dem öffentlichen Verkehr übergeben wird.

Artikel 21.

Der serbische Staat wird eine Verzinsung bis zu 5 % des für den Bau dieser Bahn angelegten Kapitals gewährleisten. Die königl. serbische Regierung wird die Art und die Zeit der Zinszahlung bestimmen, die Höhe aber dieses Zinsfufses wird die Regierung im Einvernehmen mit dem Staatsrath festsetzen.

Artikel 22.

Die königl. serbische Regierung behält sich das Recht vor, nach Verlauf der ersten 10 Jahre des Betriebes die Eisenbahn zu jeder Zeit anzukaufen.

Wenn der Ankauf vor dem Verlauf von fünfundzwanzig Jahren, vom Tage der Betriebseröffnung stattfindet, so ist der Staat verpflichtet, dem Konzessionar die Ankaufssumme in baar zu zahlen; vollzieht sich jedoch der Ankauf nach diesem Zeitpunkte, so kann dem Konzessionar eine Jahresrente von höchstens fünf Prozent der festgesetzten Ankaufssumme gezahlt werden bis zum Ende der Konzessionsdauer; jedoch hat der Staat das Recht, das rückständige nicht getilgte Kapital früher auszuzahlen.

Artikel 23.

Die königl. serbische Regierung kann die verliehene Konzession zurückziehen, wenn der Konzessionar wesentliche Verpflichtungen nicht erfüllt oder gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der mit ihm abgeschlossenen Konzession handelt.

Die Höhe und die Art der Entschädigung, die ihm in solchem Falle zu geben ist, hat das zu dem Zwecke ernannte Gericht zu bestimmen, dessen Zusammensetzung in der Konzession festgestellt wird.

Artikel 24.

Nach Ablauf der Konzessionsdauer dieser Bahn geht sie mit allen Anlagen, aller Ausstattung, dem Inventar und Zugmaterial in das Eigenthum des serbischen Staates ohne irgendwelche Entschädigungen und Lasten in gutem und brauchbarem Zustande über.

Artikel 25.

Alle für die Konzessionsdauer erforderlichen Anlagen bewirkt der Konzessionar nach Genehmigung der königl. serbischen Regierung nach den für den Bau geltenden Bedingungen. Ihr Werth wird zum ursprünglich angelegten Kapital zugeschlagen, das durch diesen Zuwachs in entsprechendem Verhältnifs vermehrt wird.

Artikel 26.

Der Konzessionar darf die Konzession ohne Genehmigung des gesetzgebenden Körpers auf niemand übertragen, aber er darf auf Grund dieses Gesetzes eine Aktiengesellschaft gründen gemäfs den Statuten, die die königl. serbische Regierung zu genehmigen hat.

Artikel 27.

Dem Konzessionar dürfen ohne seine Einwilligung keine gröfseren als die durch dieses Gesetz und die Konzession festgesetzten Verpflichtungen und keine gröfseren Lasten auferlegt werden.

Artikel 28.

Der Staat behält sich das Recht vor, Konzessionen für den Bau neuer Eisenbahnlinien zu ertheilen oder selbst neue Linien zu bauen, jedoch ist der Konzessionar verpflichtet, den neuen Linien Anschlufs an seine Stationen zu geben.

Artikel 29.

Auf diese Eisenbahn dürfen während der Zeit der Konzessionsdauer keine Transportsteuern für Personen und Güter auferlegt werden.

Artikel 30.

Die Dienstsprache ist die serbische.

Artikel 31.

Der Konzessionar hat während des Baues und Betriebes freie Hand in der Wahl seines Personals, doch wird er nach Möglichkeit serbische Unterthanen als Beamte verwenden.

Artikel 32.

Der Rechtswohnsitz des Konzessionars oder der Direktion der sich bildenden Gesellschaft mufs in Serbien sein.

Artikel 33.

In allen Streitsachen sind die serbischen Gerichte zuständig, mit Ausnahme der in Artikel 28 vorgesehenen zwischen dem Staat und dem Konzessionar oder seinen Rechtsnachfolgern.

Artikel 34.

Die königl. serbische Regierung wird ermächtigt, auf Grund der vorstehenden Bedingungen den Bau und Betrieb der Bahn Belgrad—Valjewo bis zur bosnischen Grenze mit schmal- oder normalspurigem Gleise zu vergeben, ebenso auch die Eisenbahn Paratschin — Boljewatz — Saidschar, wie auch Kragujewatz — Tschatschak — Uschitze.

Artikel 35.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage, an dem es der König unterzeichnet, in Kraft.

Perú. Gesetz vom 5. November 1895[1]), betr. den Bau einer Eisenbahn von Lima nach Pisco.

Veröffentl. in dem Boletin oficial vom 12. November 1895.

Art. 1.

Die ausübende Gewalt wird ermächtigt, den Bau der Eisenbahn von Lima nach Pisco auf Grund der Bedingungen, die in den Gesetzen vom 18. Dezember 1888 und

---

[1]) Das Gesetz ist in der Absicht erlassen, ernsthafte Unternehmer zur Bewerbung um den Bau der Eisenbahn zu veranlassen, da sich solche auf Grund der im Art. 1 und 5 erwähnten früheren Gesetze nicht fanden. Diese Gesetze sind im folgenden auf S. 644 ff. abgedruckt. Ueber die Eisenbahn vergl. auch Archiv 1895 S. 743 ff.

1. August 1889 ausgedrückt sind, durch Versteigerung oder ohne dieselbe zu vereinbaren.

Art. 2.

Es wird eine Abgabe von 50 Centavos für jede 46 kg Ladung irgend welcher Art eingeführt, die in den zwischen Lima und Pisco befindlichen Häfen eingenommen oder gelöscht wird.

Von der erwähnten Besteuerung ist die Ladung befreit, die für Häfen eingenommen wird, die nördlich von Callao und südlich von Pisco liegen, oder für die des Auslandes bestimmt ist, sowie die, welche aus denselben kommt.

In gleicher Weise sind von der Besteuerung die Waaren befreit, die auf Fahrzeugen befördert werden, die weniger als fünfzig Registertonnen fassen, doch nur dann, wenn die erwähnten Fahrzeuge die nationale Flagge führen.

Art. 3.

Die besagte Abgabe soll nur während eines Zeitraums von 10 Jahren erhoben werden, der dann beginnt, wenn die ganze Eisenbahn dem Verkehr übergeben ist.

Art. 4.

Die Regierung wird den Tarif im Einvernehmen mit dem Unternehmer feststellen. Dabei ist es jedoch Bedingung, dafs in keinem Falle und aus keinem Grunde die Frachtsätze für Waaren und die Fahrgeldsätze für Personen höher sein dürfen, als die gegenwärtig auf dem Seewege zu zahlenden.

Art. 5.

Die übrigen Bestimmungen, die in den Gesetzen vom 26. Oktober 1886, 18. Dezember 1888 und 1. August 1889 gegeben sind, bleiben, soweit sie dem gegenwärtigen Gesetz nicht entgegenstehen, auch ferner in Kraft.

Gesetz vom 26. Oktober 1886.

Art. 1.

Die ausübende Gewalt wird ermächtigt, nach vorhergegangener Versteigerung den Bau einer Eisenbahnlinie von Lima nach Pisco zu vereinbaren, dem Unternehmer die Staatsländereien, die für die Linie und für die Haltestellen oder Stationen nothwendig sind, zu überweisen, und die freie Einfuhr der Schwellen, Schienen, des rollenden Materials und der übrigen Artikel für die Herstellung dieser Eisenbahnlinie zu gestatten.

Art. 2.

Ebenso wird sie ermächtigt, dem Erbauer das Privileg der Ausnutzung und den Besitz der Eisenbahnlinie für die Zeit zu gewähren, die unumgänglich nothwendig ist, wenn das Werk überhaupt zu Stande kommen soll. Nach Ablauf der für den Besitz festgesetzten Frist geht die Bahn und das rollende Material in den Besitz des Staates über.

Gesetz vom 18. Dezember 1888.

Art. 1.

Die Eisenbahn von Lima nach Pisco, auf die sich das angezogene Gesetz vom 26. Oktober 1886 bezieht, kann sich bis nach Callao und den Hauptthälern von Ica und Pisco ausdehnen.

Art. 2.

Das feste und rollende Material und die übrigen zur Herstellung der Bahn bestimmten Artikel sind von jeder staatlichen Besteuerung befreit, ebenso der Vertrag, den die Regierung über den Bau dieses Werkes abschliefst, von der Zahlung des Stempels.

Art. 3.

Die im vorhergehenden Artikel gewährte Steuerfreiheit dauert zwanzig Jahre.

Art. 4.

Die Regierung kann dem Unternehmer der Bahn 25 000 ha unkultivirter Ländereien in der Nähe der Linie unter der Bedingung überweisen, sie innerhalb von fünf Jahren zu bewässern. In allen Fällen sind aber in Bezug auf das zu diesem Zwecke nothwendige Wasser die Rechte Dritter zu achten.

Art. 5.

Die Beamten und Arbeiter der erwähnten Eisenbahn sind für die Dauer des Privilegiums der Ausnutzung in Friedenszeit vom Militärdienst im Heer befreit.

Art. 6.

Während der Zeit des Privilegiums soll die Gesellschaft von jeder staatlichen Besteuerung des Nutzens, den sie aus dem Betriebe der Bahn erzielt, befreit sein.

Art. 7.

Das Privilegium der Ausnutzung, auf das sich das Gesetz vom 26. Oktober 1886 bezieht, dauert 25 Jahre und berührt die Rechte der gegenwärtigen Bahn von Lima nach Chorillos in keiner Weise.

Art. 8.

Die ausübende Gewalt wird ermächtigt, das Eigenthum der Haupt- und Seitenlinien, die auf Grund dieses Gesetzes gebaut werden, zu überweisen.

Art. 9.

Die Regierung soll von der Gesellschaft hypothekarische Sicherheit oder eine Kaution in baarem Gelde von nicht weniger als 100 000 Soles für die getreue Erfüllung des abgeschlossenen Vertrages verlangen.

Art. 10.

Das Gesetz vom 26. Oktober 1886 wird, soweit es dem gegenwärtigen entgegensteht, aufgehoben.

Gesetz vom 1. August 1889.

Art. 1.

Der Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Oktober 1886 wird in folgender Weise abgeändert:

„Die ausübende Gewalt wird ermächtigt, durch Versteigerung oder ohne dieselbe den Bau einer Eisenbahn von Lima nach Pisco zu vereinbaren, dem Unternehmer die Staatsländereien, die für die Linie, die Haltestellen und Stationen nothwendig sind, zu überweisen, und die freie Einfuhr der Schwellen, Schienen, des rollenden Materials und der übrigen Artikel für die Herstellung und Ausnutzung dieser Eisenbahn zu gestatten."

Art. 2.

Der Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 1888 wird in folgender Weise abgeändert:

„Die Eisenbahn von Lima nach Pisco, auf die sich das Gesetz vom 26. Oktober 1886 bezieht, kann sich bis nach Callao und den Hauptthälern von Cañete, Jca und Pisco ausdehnen.

Die hohe Regierung kann weder Garantie noch weitere Vergünstigungen als die gewähren, die in den angezogenen Gesetzen vom 26. Oktober 1886 und 18. Dezember 1888 bezüglich der Eisenbahn von Lima nach Pisco aufgeführt sind und die bestehen bleiben, insoweit sie nicht dem gegenwärtigen Gesetz widersprechen."

Bücherschau.

Besprechungen.

Spennrath, J., Direktor der Gewerbeschule in Aachen. Chemische und physikalische Untersuchung der gebräuchlichen Eisenanstriche. Berlin 1895. Leonhard Simion.

Die Aufklärung, die diese von dem Verein zur Beförderung des Gewerbefleifses preisgekrönte Abhandlung dem Leser in anregender Weise zu bereiten vermag, ist um so freudiger zu begrüfsen, als viele irrige Ansichten in den letzten Jahren nicht nur in manchen Preislisten der Fabrikanten, sondern sogar in angesehenen technischen Zeitschriften zum Ausdruck gekommen und vielfach unwidersprochen geblieben sind.

Der Verfasser bespricht zunächst die Bedingungen der Rostbildung und weist nach, dafs der rostbildende Körper eine Auflösung von Sauerstoff in Wasser ist, und dafs Luft ohne flüssiges Wasser, sowie Wasser ohne in ihm gelösten Sauerstoff keinen Rost zu erzeugen vermag. Die nicht seltene Ansicht, dafs zur Rostbildung in freier Luft auch der Zutritt von Kohlensäure erforderlich sei, ist irrig. Kohlensäure kann in Verbindung mit Wasser allerdings Rost erzeugen. Kohlensäurehaltiges Wasser löst Eisen auf. Es bildet sich Eisenkarbonat. Dieses zerfällt an der Luft, und es entsteht Eisenoxydhydrat. Rostbildung tritt ferner sehr rasch ein, wenn verdünnte Säuren mit dem Eisen in Berührung kommen, und wenn gleichzeitig der Sauerstoff der Luft zutreten kann. Aehnlich wirken verschiedene Salzlösungen, namentlich Lösungen der Chloride des Natriums, Kaliums, Magnesiums und Ammoniums. Nothwendige Bedingung ist aber auch hier, dafs freier Sauerstoff zutreten kann. Der Eisenrost bildet keine dichte Decke, sondern eine poröse, schwammähnlich wirkende Masse. Diese läfst Wasser und Sauerstoff durch und kann deshalb das Weiterrosten nicht verhüten. Eine chemische und zwar oxydirende Wirkung des Rostes auf das Eisen findet dagegen nicht statt.

Zur Verhütung des Rostens wird das Eisen allgemein mit Schutzdecken versehen. Zur Besprechung gelangen die Schutzdecken, die hergestellt werden durch Anstreichen mit Oelfarben, durch Einreiben mit Fett oder Oel, durch Ueberstreichen mit Theer oder Asphalt, durch Einreiben mit Graphit, durch Ueberziehen mit anderen Metallen und durch Brüniren des Eisens.

Der Haupttheil der Abhandlung beschäftigt sich mit dem wichtigsten und in der Praxis am meisten benutzten zuerst genannten Schutzmittel, dem Oelfarbenanstrich. Der beschränkte Raum gestattet hier nur eine kurze Andeutung des wichtigen durch zahlreiche Versuche begründeten Inhaltes dieses Abschnitts zu geben.

Eine Oelfarbe ist ein inniges Gemisch aus gekochtem Leinöl und einem fein gepulverten festen Körper, dem sogenannten Farbstoff. Das Oel nennt man das Bindemittel, den Farbstoff den Farbkörper der Farbe. Die Veränderungen, die der Anstrich beim Trocknen erleidet, betreffen nur das Oel, indem es aus der Luft Sauerstoff aufnimmt. Die Ansicht, dafs die Farbstoffe mit dem Oel Seifen bilden, ist irrig. In einem Oelfarbenanstrich spielt der pulverförmige Farbkörper genau dieselbe Rolle, wie der Sand in dem gewöhnlichen Kalkmörtel. Während und nach dem Trocknen eines Oelfarbenanstriches bleiben seine Bestandtheile, das verharzende und das verharzte Oel und der Farbkörper, chemisch getrennte Dinge. Zur Beurtheilung, ob ein Anstrich unter gegebenen Verhältnissen haltbar sein wird, hat man daher nur zu fragen, welche Veränderungen können durch die auf den Anstrich wirkenden Stoffe und Kräfte an dem Farbkörper, und welche an dem Bindemittel hervorgebracht werden.

Von den gebräuchlichen Farbkörpern ist der Kohlenstoff, namentlich in der Form als Graphit, unbeschränkt haltbar. Die Bleimennige wird, wie jeder bleihaltige Körper, von Schwefelwasserstoff angegriffen, ist aber sonst entgegen Klagen, die hauptsächlich von betheiligter Seite erhoben werden, als ein sehr brauchbarer Farbkörper zu bezeichnen. Bleiweifs ist nur in reiner Atmosphäre unbegrenzt haltbar. Schwerspat ist haltbar, besitzt aber geringe Deckkraft. Todtenkopf, d. h. künstlich bereitetes Eisenoxyd ist durchaus widerstandsfähig und wird oft mit Bleimennige gemischt, um den grellrothen Ton der letzteren zu mildern. Die sehr billige Eisenmennige, mit welchem Namen verschiedene natürlich vorkommenden Eisenoxyde bezeichnet werden, die aufser Eisenoxyd meistens noch Kieselsäure, sowie in geringer Menge Kalk, Magnesia, Thonerde und andere Stoffe enthalten, bildet als Farbhörper ein sehr wetterbeständiges Material, gegen das von betheiligter Seite oft un-

begründete Vorwürfe erhoben werden. Die anpreisenden Angaben über angeblich elektrische, elektrochemische — gemeint sind wohl elektrolytische — und metallmagnetische Wirkungen von Eisenanstrichen müssen als irrthümlich bezeichnet werden. Auch solche Behauptungen, wie die, dafs der Farbstoff der bekannten Schuppenpanzerfarbe — Eisensilikat — elastisch biegsame Schüppchen bilde, entsprechen nicht den Thatsachen. Ein Anstrich aus Schuppenpanzerfarbe ist genau so beständig und vergänglich, wie jeder Oelfarbenanstrich, der als Farbkörper einen Stoff enthält, der den chemischen Einwirkungen der Atmosphäre oder sonstiger Einflüsse gegenüber widerstandsfähig ist. Vorzügliche Farbkörper bilden noch Schiefer, sowie gebrannte und ungebrannte farbige Thone.

Als Bindemittel dient stets gekochtes Leinöl, sogenannter Leinölfirnifs. Beim Kochen setzt man dem Oel meistens etwas Bleiglätte, zuweilen auch etwas borsaures Mangan zu. Durch das Kochen werden die schleimigen Substanzen niedergeschlagen, welcher Prozefs durch die Anwesenheit der genannten Metalloxyde noch befördert wird. Das gekochte Oel nimmt infolge Abwesenheit der schleimigen Substanzen leichter und rascher Sauerstoff auf, verharzt oder trocknet deshalb schneller. Ein Anstrich aus gekochtem Oel wird in einem Tage schon zähe bis fest, während ungekochtes Oel dazu drei Wochen nöthig hat. Um die schädlichen Einflüsse kennen zu lernen, die im Anstrich das Oel allein betreffen, wurde zu den weiteren Versuchen stets ein Anstrich aus Leinöl und fein gemahlenem, chemisch reinem Graphit genommen, da dieser Farbkörper in erster Linie chemischen Einwirkungen gegenüber unangreifbar ist. Da es ferner im allgemeinen verschiedene Dinge sind, die einen Oelfarbenanstrich zerstören, und die Rost erzeugen, so wurden schliefslich die Untersuchungen nicht mit gestrichenen Eisenblechen, sondern mit losgelösten Farbhäuten allein vorgenommen. Solche Häute wurden leicht durch dreimaligen Anstrich dünner Zinkbleche gewonnen, indem nach Erhärten des letzten Anstrichs das Zink durch verdünnte Schwefelsäure aufgelöst wurde. Aus den angestellten Versuchen ergiebt sich folgendes:

1. Jeder Oelanstrich wird von verdünnter Salzsäure und Salpetersäure, von gasförmiger Salzsäure, Salpetersäure, schwefliger Säure, Essigsäure zerstört. Gasförmige Säuren wirken rascher als die Säuren in verdünnter wässriger Lösung. Verdünnte Schwefelsäure greift einen Oelanstrich nicht an.

2. Alkalische Flüssigkeiten und Gase, Ammoniak, Schwefelammonium, Sodalösung zerstören jeden Oelanstrich rasch. Die Anstreicher benutzen bekanntlich ätzende Alkalien, um alte Oelanstriche abzubeizen.

3. Reines Wasser wirkt viel stärker zerstörend, als die sonst als Rosterzeuger gefürchteten Lösungen von Kochsalz, Salmiak und Chlormagnesium, auch als natürliches Seewasser. Der Salzgehalt erniedrigt die Einwirkung des Wassers auf die Oelfarbe. Die zerstörenden Wirkungen auf Oelfarben, die beim Seewasser beobachtet werden, müssen der mechanischen Einwirkung des bewegten Wassers auf die Farbdecke zugeschrieben werden.

4. Heifses Wasser wirkt viel schneller zerstörend, als Wasser bei gewöhnlicher Temperatur, zerstört sogar einen Oelanstrich in kurzer Zeit.

5. Die durch Wasser ausziehbaren Bestandtheile der Steinkohlenasche wirken infolge ihrer alkalischen Beschaffenheit zerstörend auf Oelanstriche. Die aus den Schornsteinen mitgerissene feine Asche, die sich auf gestrichene Eisenflächen ansetzt, ist deshalb ein gefährliches Zerstörungsmittel.

Als ein gefährlicher Feind der Oelfarbenanstriche ist ferner eine erhöhte Wärme zu bezeichnen. Alle Anstriche verlieren in der Wärme an Gewicht und ziehen sich zusammen, verlieren dabei ihre weiche, kautschukartige Beschaffenheit und werden steif und spröde. So lange die Anstriche auf ihrer Unterlage sitzen, können sie sich nicht verkürzen; es entsteht also eine Spannung in der Farbdecke. Mit der Intensität und der Dauer der Wirkung der Wärme, insbesondere der Sonnenstrahlen, wird die Spannung, gleichzeitig aber auch die Sprödigkeit der Decke gröfser, schliefslich mufs die Decke zerreifsen, und es entstehen die sogenannten Luftrisse. Mit ihrem Auftreten wird in den Rifsstellen das Metall der Einwirkung des Regens preisgegeben. Der auftretende Rost beseitigt alsdann den Anstrich weiterhin. Gegenüber der Einwirkung der Wärme ist von zwei Anstrichen der der haltbarere, dessen Farbkörper das geringere spezifische Gewicht hat. Die üblen Erfahrungen, die man mit Mennigeanstrichen gemacht hat, sind nur der zerstörenden Wirkung der Wärme zuzuschreiben. Die Probe, bei der angestrichene Probebleche, die der Wirkung der Wärme noch nicht unterworfen worden sind, scharf umgebogen werden, ohne dafs die Farbhaut zerreifst, beweist nichts für die Widerstandsfähigkeit der Farbhaut gegen Wärmewirkungen.

Eine weitere Erscheinung bei Oelfarbenanstrichen, die immer zur Zerstörung der Farbdecke führt, ist die Blasenbildung. Streicht man eine Oelfarbe in zu dicker Schicht auf, so bildet sie beim Trocknen Runzeln. Die Oberfläche des Anstriches ist alsdann verharzt und fest, die unteren Schichten aber sind noch vollkommen weich, können auch nicht erhärten, weil die verharzte Oberfläche den Sauerstoff nicht durchläfst. Die nächst

folgende Anstrichschicht darf man daher erst auftragen, wenn die vorhergehende nicht nur trocken, sondern auch hart und damit unnachgiebig geworden ist. Dies erreicht man dadurch, dafs man die unteren Anstriche möglichst mager hält, also viel Farbkörper und wenig Oel verwendet. Die Streichfähigkeit der Farbe wird hierbei durch Verdünnen mit Terpentin erzielt. Ferner ist zum Grundiren ein Farbkörper mit hohem spezifischen Gewicht angezeigt, weil dieser stets eine harte Farbdecke erzeugt. Wesentlich diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dafs die Bleimennige zum Grundiren bei Eisenanstrichen eine so ausgedehnte Anwendung gefunden hat. Sie liefert von allen Farbkörpern den härtesten Anstrich. Als widersinnig bezeichnet der Verfasser die vielfach beobachtete Praxis, das Eisen vor dem Auftragen der eigentlichen Oelfarbe mit reinem Leinöl zu grundiren, da Leinöl ohne Farbkörper zwar auch trocknet, aber niemals hart wird.

Der durch Theeranstriche gewährte Schutz ist ein sehr zweifelhafter, da der gewöhnliche Theer Bestandtheile enthält, die selbst zum Rosten des Eisens Anlafs geben. Die Anwendung wasserfreien und säurefreien Theeres vertheuert dagegen den Anstrich so, dafs ein Vortheil gegenüber den Oelfarbenanstrichen nicht mehr vorhanden ist. Ueberdies läuft die Theerdecke unter Einwirkung der Wärme der Sonnenstrahlen ab und legt das Eisen blofs.

Am Ende des kleinen Werkes, dessen Studium allen denen, die mit Eisenanstrichen zu thun haben, nicht warm genug empfohlen werden kann, kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen:

Die wirksamsten Rostschutzmittel sind die Oelfarbenanstriche. Es giebt aber eine Menge von Einflüssen, die jeden Oelfarbenanstrich unrettbar zerstören. Den Farbkörper einer Oelfarbe kann man immer so wählen, dafs durch ihn eine Zerstörung des Anstrichs ausgeschlossen ist. Gegen die schädlichen Einflüsse, die das Bindemittel angreifen, giebt es kein Heilmittel. Kennt man die Einflüsse, denen der Anstrich ausgesetzt sein wird, so läfst sich im voraus beurtheilen, ob der Anstrich haltbar sein wird. Ein ausnahmsweise heifser Sommer ist für im Freien stehende Eisenanstriche in hohem Grade gefährlich. Eine besonders sorgfältige Prüfung der gestrichenen Eisenkonstruktionen ist deshalb immer nach einem solchen Sommer vorzunehmen. Auch die Herstellung eines Eisenanstrichs ist zu überwachen. Grundiren mit Oel ist zu verbieten. Die unteren Schichten des Anstrichs sollen hart sein, ehe die oberste Schicht aufgetragen wird. Letztere soll fett, d. h. ölreich sein, weil sie dann länger elastisch bleibt, auch einen Farbkörper von geringem spezifischen Gewicht haben. Der Farbkörper

einer Oelfarbe ist auf die Haltbarkeit des Bindemittels ohne Einfluſs. Es ist deshalb nicht möglich, durch Wahl eines besonderen Farbkörpers einen dauerhafteren Anstrich, als mit irgend einem anderen chemisch widerstandsfähigen Pulver zu erzielen. Die in der Praxis vorkommenden Bezeichnungen wie Dauerfarbe, Versteinerungsölfarbe, Platinfarbe, Diamantfarbe, Schuppenpanzerfarbe, Panzerschuppenfarbe u. s. w. sind deshalb unberechtigte Reklamemittel.

Guſseiserne Gas- und Wasserleitungsrohre, die tief in die Erde gelegt werden, brauchen keine Schutzdecke. Sie umkleiden sich mit einer Schicht von kieselsaurem und kohlensaurem Eisen, die besser und länger schützt, als irgend ein Anstrich. Im übrigen kann man in die Erde gelegtes Eisen nur durch Einbetten in Asphalt dauernd vor dem Anrosten schützen.

Lb.

Album de statistique graphique de 1894.[1]) Paris 1895. Imprimerie nationale.

Die vorliegende 15. Ausgabe dieses vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Werkes enthält 21 Tafeln. Die Tafeln 1—4 geben eine Uebersicht über den Personen- und Güterverkehr auf den französischen Eisenbahnen im Jahre 1892, die Tafeln 5—7 über die Zugzahl und das Rollmaterial der einzelnen Gesellschaften. Die folgenden Blätter 8—12 geben ein Bild ihrer Anlagekosten und finanziellen Lage. Auf den Tafeln 13—18 wird ein Bild der Entwicklung der Binnenschiffahrt, auf Blatt 19 ein Ueberblick über Gebühren und Abgaben u. s. w. der Seeschiffahrt geboten. Die letzten beiden Tafeln endlich stellen die Entwicklung des Postverkehrs in den Jahren 1829—1892 und des Telegraphenverkehrs vom Jahre 1851—1892 dar.

Ueber den Personen- und Güterverkehr des Berichtsjahres sind bereits auf Grund anderer Quellen im Archiv 1894 S. 910 ff. ausführliche Mittheilungen gemacht. Die Verhältnisse der Binnenschiffahrt haben sich gegen das Vorjahr nur wenig geändert. Es mögen daher aus dem reichen Materiale der Tafeln hier nur einige Angaben über Anlagekosten und finanzielle Lage der Bahnen Wiedergabe finden.

Die Anlagekosten für Bahnen und die Betheiligung des Staates hieran zeigt folgende Zusammenstellung, die die entsprechenden Zahlen für die Jahre 1883 und 1892 giebt:

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 677 Album de statistique graphique de 1893.

Am 1. Januar des Jahres	Betriebslänge km	Kosten der ersten Anlage			
		Antheil des Staates und der Gemeinden Frcs.	Antheil der Gesellschaften Frcs.	zusammen Frcs.	für das km Frcs.
1883	26 239	2 588 761 832	8 510 525 815	11 099 287 647	423 007
1892	34 398	4 191 721 821	10 716 225 025	14 907 946 846	433 395
Zunahme	8 159	1 602 959 989	2 205 699 210	3 808 659 199	10 388

Der Staat und die Gemeinden hatten also 28 %, die Gesellschaften 72 % der Anlagekosten im Jahre 1892 gezahlt.

Als Staatsunterstützungen der Eisenbahnen kommen aber ferner die Zinsbürgschaften in Betracht. Auch hierüber enthält das Album interessante Darstellungen. Wie grofs diese Staatszuschüsse auch in den letzten Jahren waren, zeigen folgende Zahlen. Sie betrugen:

im Jahre 1890	49 411 130	Frcs.
„ „ 1891	96 950 103	„
„ „ 1892	60 407 905	„
„ „ 1893	113 836 388	„ .

Der Gesammtbetrag der vom Staate auf Grund der Verträge von 1883 an die 6 grofsen Eisenbahngesellschaften, die Nebenbahnen (compagnies secondaires) und die Bahnen von Tunis und Algier geleisteten, von den Bahnen zu verzinsenden und zurückzuzahlenden Garantiezuschüsse betrug:

1885	53 000 000	Frcs.
1892	762 000 000	„ ,

ist also bei Berücksichtigung der Zinsen jährlich durchschnittlich um 88 000 000 Frcs. gestiegen.

Die Eisenbahngesellschaften haben das für ihre Unternehmungen erforderliche Kapital durch Ausgabe von Aktien im Betrage von etwa 1 500 000 000 Frcs. und von Obligationen im Betrage von 11 200 000 000 Frcs. aufgebracht. Der gegenwärtige Werth dieser Papiere, von denen die Obligationen meist unter dem Nennwerth ausgegeben sind, beträgt etwa 19 000 000 000 Frcs. Davon waren am 1. Januar 1893 1 500 000 000 Frcs. getilgt.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

David, Ludwig. Rathgeber für Anfänger im Photographiren. IV. Aufl. Halle a. S. 1896. M 1,50.

Guyot, Y. Trois ans au Ministère des travaux publics. Expériences et conclusions. Paris 1896. M 2,80.

Heindl, F. Der eiserne Oberbau, System Heindl, verglichen mit Holzschwellenoberbau. M 1,00.

Interstate Commerce Commission. Preliminary report on the income account of Railways in the United States for the year ending June 30. 1895. Washington 1895.

Margulies, M. Der tarifpolitische Nachlafs des provisorischen Ministeriums. Wien 1895. M 1,00.

Mayer, J. Wilhelm. Die Lokomotive und ihre Wartung. Ein Lehrbuch für Lokomotivführer und Heizer. Wien 1896. M 5,50.

Radreifenbruchstatistik, umfassend Brüche und Anbrüche an Radreifen und Vollrädern für das Rechnungsjahr 1892. Herausgegeben vom Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1895. M 10,00.

Rebber, W. und **Pohlhausen, A.** Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente. 4. Aufl. Mittweida 1895. M 16,50.

Rinaldini, Th. v. Die Schadenersatzpflicht der Eisenbahnen nach österreichischem Frachtrechte. Wien 1895. M 1,80.

Schubert, E. Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. M 3,80.

Uebersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik nebst erläuternden Bemerkungen und graphischen Darstellungen, bearbeitet im Reichs-Eisenbahn-Amt. Band XIV Betriebsjahr 1894/95. Berlin 1896.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 12. Dezember 1895.

Étude sur les locomotives de grande vitesse. — La limite de déclivité à adopter pour les tramways urbains à adhérence. — Résumé de la législation générale des chemins de fer suisses.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

März 1896.

Remarques sur quelques relations existant dans la locomotive entre la capacité de vaporisation, le volume des cylindres et le poids adhérent. — Renforcement des voies en vue de l'augmentation de la vitesse des trains. — Le tunnel du Simplon.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 10—15. Vom 7. März bis 15. April 1896.

(No. 10:) Die Thätigkeit unserer Feldeisenbahnabtheilungen im Kriege 1870/71. — (No. 10 A:) Ueber Sandgleisanlagen. — (No. 12 u. 13:) Die Verkehrsverhältnisse der Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 13:) Neuere Schutzvorrichtungen an fernbedienten Weichen. — Die Scheidegg-Jungfraubahn. — (No. 15 A:) Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1894/95.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 8. 1895.

Mittheilungen über Entwässerung steinerner Eisenbahnbrücken.

Danubius. Wien.

No. 15. Vom 9. April 1896.

Ungarns Stellungnahme zu dem Ausbau der österreichischen Wasserstrafsen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 17—29. Vom 26. Februar bis 8. April 1896.

(No. 17:) Die ungünstigen Aussichten für das Aufrücken der jüngeren Techniker in der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung. — (No. 24:) Die grofse sibirische Eisenbahn. — (No. 28 u. 29:) Die Schienenwanderung auf der Mississippibrücke bei St. Louis.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: **Die Strafsenbahn**).

No. 9—16. Vom 27. Februar bis 16. April 1896.

(No. 9:) Bahngenehmigungen unterliegen der Nachprüfung. — (No. 11 u. 15:) Zur Wechselwirkung zwischen Unfallfürsorge und Haftpflicht. — Zur Förderung des Kleinbahnwesens in der Rheinprovinz. — (No. 11 18:) Aus der Rheinprovinz. — Die Elektrizitätswerke als Zentralen für den Licht-, Kraft- und Bahnbetrieb. — (No. 13:) Wie stellt sich die Staatsregierung zur Frage, ob eine Bahn als Klein- oder Nebenbahn ausgeführt werden soll?

(No. 14:) Zur Auslegung des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884. — Der elektrische Betrieb der Stettiner Strafsenbahn. — (No. 15:) Die Sekundär- und Kleinbahnvorlage. — Elektrische Strafsenbahn Gesundbrunnen—Pankow. — (No. 16:) Die staatliche Förderung des Kleinbahnwesens in Preufsen. — Die Jungfraubahn.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. **München. Leipzig.**

No. 9—16. Vom 27. Februar bis 16. April 1896.

(No. 9 u. 15:) Eine Verwaltungsneuordnung bei den sächsischen Staatseisenbahnen in Sicht? — Elektrische Lokomotiven. — (No. 10:) Minister Thielen über den Ertrag und die Neuorganisation der preufsischen Staatsbahnen. — Der Simplontunnel. — (No. 11:) Die preufsische Eisenbahnpolitik in bayerischer Beleuchtung. — (No. 12 u. 14:) Die Arbeitszeit der Eisenbahnangestellten. — (No. 15 u. 16:) Das neue österreichische Pensionsgesetz. — (No. 16:) Kurhäuser für Eisenbahnbeamte.

Deutsches Wochenblatt. Berlin.

No. 13. Vom 26. März 1896.

Zum Kleinbahnwesen.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 11. Vom 13. März 1896.

Lokomotivglocke der Western Railroad Company.

Heft 12. Vom 20. März 1896.

Ueber die Weiterentwicklung der Dampfmaschine. — Brettmanns Geschwindigkeitsuhr für Lokomotiven.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen.

Bd. XII. Heft 3.

Die Uebertretung des § 61 Abs. 1 der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 in ihrer Bedeutung für die Haftpflicht der Eisenbahnen. — Ueber die Haftung für Schäden bei Reexpedition einer Sendung. — Ueber die Berechnung des Schadensersatzes bei Beschädigung von Frachtgut nach internationalem Eisenbahnfrachtrechte. — Die Arbeiterschutzgesetzgebung und die Eisenbahnunternehmungen.

Желѣзнодорожное дѣло (**Eisenbahnwesen**). **St. Petersburg. 1896.**

(No. 3—6:) Ein idealer Tarif für die russischen Eisenbahnen. — Ueber das Abreifsen der Wagen während des Ganges des Zuges. — (No. 8—12:) Die Amsterdamer internationale Konferenz zur Berathung der Mafsnahmen für den Gesundheitsdienst auf Eisenbahnen und Schiffen. — Kurze Uebersicht des Eisenbahnwesens im Königreich Sachsen. — Ueber die Festsetzung der Stärke der Eisenbahnzüge.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

No. 9 und 10. Vom 1. und 15. Februar 1896.

(No. 9:) Störungen im Betriebe elektrischer Strafsen. — Starkstromnetze. — (No. 10:) Eine Fahrt in einem Akkumulatorwagen der neuen Berliner Elektrizitätswerke und Akkumulatorenfabrik A.-G. zu Berlin.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

No. 11–13. Vom 12. 26. März 1896.

(No. 11:) Einige Mittheilungen über den Betrieb der Hamburgischen Elektrizitätswerke. — (No. 12:) Die Akkumulatorenfrage in Amerika. — (No. 13:) Die elektrische Bahn in Lugano mit Drehstrombetrieb. — Schutzvorrichtungen gegen den Uebertritt von Starkstrom in die Telephonleitungen.

Engineering. London.

No. 1573—1578. Vom 21. Februar bis 3. April 1896.

(No. 1573:) Electric traction. — American high-speed locomotive. — The Harrison Street electric supply station Chicago. — Electric Street Railways at Montreal. — (No. 1574:) Raworth's universal high-speed engine. — Light Railways. — A Light Railway in Normandy. — (No. 1575:) Railways in China. — (No. 1577:) The Atlanta exposition. — Accident to Rochester bridge. — The tunnel under the Thames at Blackwall. — (No. 1578:) On rates of speed and rates of freight.

Engineering News. New York.

No. 7—13. Vom 13. Februar bis 26. März 1896.

(No. 7:) Switching by electricity at the Brooklyn bridge terminals. — The relative cost of car lighting by Pintsch oil gas and by compressed City gas. — (No. 8:) The Simplon tunnel. — Standard 90-lb. rail, Lehigh Valley Railroad. — (No. 10:) Tests of the Baltimore and Ohio electric locomotive. — (No. 11:) Size and capacity of freight cars for interchange traffic. — A combination steam and electric locomotive. — The Supreme Court Commission's report on the New York Rapid Transit Railway. — (No. 12:) Compressed air locomotives, New Orleans and Western Railway. — The coroner's verdict in the Bedford bridge accident. — Standard gondola car, Lake Shore and Michigan Southern Railway. — A three years' coal record of a compound engine. — (No. 13:) An electric inclined Railway at Great Falls, Montana. — Trolley cars and surveying instruments.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. Vom 1. März 1896.

Ein Wort zur Berliner Verkehrsfrage. — Abbildungen und Hauptabmessungen ausgeführter Lokomotivtypen mit lenkbaren Treibachsen. — Eisenbahnbrücke mit Moniergewölbe. — Zur Rauchbelästigungsfrage.

Heft 6, 7 und 8. Vom 15. März bis 15. April 1896.

Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1896/97.

Heft 8. Vom 15. April 1896.

Ueber Lokomotiven mit radialstellbaren Achsen nach System Klose. — Wechselventil (Bauart v. Borries) für Verbundlokomotiven.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 2. Februar 1896.

Grundsätze für die Berechnung und Anordnung der Weichen und Gleiskreuzungen (fortgesetzt aus No. 12/95 und No. 1/96, Schlufs in No. 3).

No. 3 März 1896.

Ueber die Beschleunigung der Güterzüge.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Dezember 1895.

Solid floor bridges for Railroads and Highways.

Januar 1896.

Observations of English Railway practice, with some account of the fifth session of the International Railway Congress.

Februar 1896.

Triangulation preparatory to alignment of a tunnel.

Journal of the Western Society of Engineers. Chicago.

No. 1. Januar 1896.

Oriental Railways. — Lakes and Atlantic water-way.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 2. Februar 1896.

Ueber einige wünschenswerthe Aenderungen bei den Typen und den wichtigsten Bestandtheilen des Gangwerkes der Trambahnlokomotiven. — Elektrische Lokomotiven und Eisenbahnen. — Der elektrische Lokomotivbetrieb in den Tunnels von Baltimore. — Entwurf eines neuen bayerischen Lokalbahngesetzes.

Heft 3. März 1896.

Kritische Betrachtungen und Rathschläge für die Bauanlage und den Betrieb von Kleinbahnen mit der Spurweite von 60 cm. — Bericht über die in der abgelaufenen Session seitens der österreichischen Landtage hinsichtlich der Lokalbahnaktion gefafsten Beschlüsse. — Französischer Verein für die Fortschritte der Wissenschaften in Paris: Mechanischer Betrieb der Trambahnen.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 28. Vom 5. April 1896.

Chemin de fer du Congo.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 7–13. Vom 15. Februar bis 28. März 1896.

(No. 7:) Un ministero per le ferrovie in Austria. — (No. 8:) L'aumento delle tariffe in Ungheria. — Locomotive americane di grande potenza. — (No. 9:) La ferrovia del Sempione ed il porto di Marsiglia. — Statistica dell' esercizio delle strade ferrate del Mediterraneo per l'anno 1893. — (No. 10:) Le ferrovie economiche in Inghilterra. — (No. 11:) Armamento delle ferrovie inglesi. (No. 13:) Società per la Ferrovia Centrale e tramvie del Canavese.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 9—16. Vom 1. März bis 19. April 1896.

(No. 9:) Von der österreichischen Nordwestbahn. — Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1895. — (No. 10:) Die Betriebsergebnisse der ungarischen

Eisenbahnen im Jahre 1894. — (No. 10. 11:) Das elektrische Eisenbahndistanzsignal für complizirten Betrieb. — (No. 11:) Die Pensionsnormen für Eisenbahnbedienstete und das neue Pensionsgesetz für Staatsbeamte, Witwen und Waisen. — (No. 12:) Lokomotivfeuerung mit flüssigem Brennmaterial. — (No. 13:) Sanitätskorps zur Hilfeleistung bei Eisenbahnunfällen. — Untersuchungen über hölzerne und metallene Eisenbahnschwellen und Unterlagsplatten. — (No. 14:) Von den niederösterreichischen Lokalbahnen. — (No. 14. 15:) Die selbstthätige Vakuum-Bremse. — (No. 15:) Neue Lokalbahnen in Bayern. (No. 16:) Ein Eisenbahngedenktag. — Die Eisenbahnen und das reisende Publikum.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 2. 1896.

(2 u. 3:) Versuche mit Blasrohren und Schornsteinen der Lokomotiven. — Standort und Bedeutung der Mastsignale. — Lokomotivkessel mit gemauerter Feuerkiste. — Elektrisches Signal von Lattig und Weichen- und Signalstellwerk von Ramsey-Weir. — Hippe's Werkzeug zum Messen von Radreifenstücken. — Die neuesten Betriebsmittel der grofsherzoglich badischen Staatsbahnen. — (2.) Rushforth's Vorwärmer und Wärmeausgleicher nebst Ablafsventilen. — Dampfsandstreuer für Lokomotiven.

Heft 3. 1896.

Elektrisch gesteuerte Stellung der Weichen und Signale durch Prefsluft. — Ueber Zwillings- und Verbundlokomotiven.

The Railroad Gazette. New York.

No. 7. Vom 14. Februar 1896.

The rack locomotives for the Snowdon Railway. — The site of the New York & New Jersey bridge. — A portable hoist worked by electricity. — The reversible interchangeable brake beam. — The Sterling safety brake for street cars. — The Stickney track indicator. — Connecticut tests of steam and trolley competition. — Recent improvements in the design and construction of locomotives. — Train accidents in 1895. — Metal ties in India. — Massachusetts Railroad Commissioners' report.

No. 8. Vom 21. Februar 1896.

The New York Central four-track draw-bridge over the Harlem River. An electric Railroad in Ohio. — The Russel-See electrical indicator. — Recent equipment orders. — Legislative report on New York Street Railroads. — Electric switching on the Brooklyn bridge. — The second Bedford bridge accident. — Railroad accident and emergency service. — The proposed bridge at Detroit. — Maine Railroad Commissioners' report. — Michigan Railroad Commissioners' report.

No. 9. Vom 28. Februar 1896.

The 840-ft. steel arch at Niagara. — Gould malleable iron draft beam. — The Mc. Mahon dump car. — A box car with center sills. — The Pancoast ventilator. — Air-brakes on freight cars. — State regulation of Railroads. — The Detroit river bridge. — Kansas Railroad Commissioners' report. — Train accidents in the United States in January.

No. 10. Vom 6. **März** 1896.

The Baldwin-Westinghouse electric locomotive. — Chicago, Rock Island & Pacific 60000-lb. gondola cars. — A recent Schenectady consolidation locomotive. — Cast steel bolsters. — Tests of B. and O. electric locomotive. — Schoen's pressed steel truck for freight cars. — The Baltimore and Ohio receivership. — Some of the burdens of the Railroads. — Jowa Railroad Commissioners' report. — North Carolina Railroad Commissioners' report. — The question of large cars.

No. 11. Vom 13. **März** 1896.

Wear of tires on the passenger engines of New York Central and Hudson river Railroad for the past twenty years. — 60000-lb. coal cars, Cleveland, Lorain and Wheeling Railroad. — Tests of cast-steel projectiles. — Simons' drop door for gondola cars. — A French experiment with reduced fares. — Rapid transit in New York. — Georgia Railroad Commissioners' report. — Some Railroad matters in England. — Prohibition of useless Railroads.

No. 12. Vom 20. März 1896.

34-ft. drop-bottom coal cars, Lake Shore and Michigan Southern Railway. Tonnage rating of locomotives. — Standard rail for New York Street Railroads. — Texas Railroad Commissioners' report. — Military Railroads during the war of the rebellion. — Experiments with locomotive exhaust pipes and smoke stacks. — The Green safety guard. — Accident averted by the Dresden sand track. — A Railroad's Relief Department. — The consolidated Railroad problem in Southern New England.

No. 13. Vom 27. **März** 1896.

Proposed Southern Union Station in Boston. — Signal standards on the Pennsylvania lines west of Pittsburgh. — The Hunt coupling for transmission rope. — The Panama Canal and the Nicaragua Canal. — History repeating itself. — The Northern Pacific reorganization. — The United States timber tests. — The question of large cars. — Witnesses must testify against themselves. — The hauling capacity of locomotives. — Pintsch gas on mail cars. — Pennsylvania State Railroad report.

No. 14. Vom 3. April 1896.

Interlocking at Toronto. — The strength of boiler flues. — Supreme Court decision compelling witnesses to give self-incriminating evidence. — Colors for night signals. — A ride on a compound locomotive. — The Powell improved furnace. — A Railroad's Relief Department. — The rotary snow plow on Buffalo Street Railroads. — Lubricating rails on curves. — Two single-track Railroads not before heard of. — The electric locomotives in the Baltimore tunnel. — The Congo Railroad. — Two oil filters. — Annual report on Canadian Railroads. — Railroad legislation in Virginia.

The Railway Engineer. London.

No. 194. März 1896.

Bogie goods wagon with geared hand brake, San Paulo Railway. — (194 u. 195:) Roofs, warehouses and constructional iron work. — Air brakes on freight cars. — Locomotive engines: their design and construction. — Preserving timber with woodiline. — Recent patents relating to Railways. — (No. 194:) Railway signalling. — Recent development in gas-engines.

No. 195. April 1896.

The Siberian Railway. — The design and construction of Railway carriages and wagons. — The electric Street Railway system of Montreal. — The Beira Railway. — Russian Railways. — Railways in German East Africa. — Oriental Railways. — Westinghouse-Baldwin electric locomotive.

The Railway News. London.

No. 1677—1684. Vom 22. Februar bis 11. April 1896.

(No. 1677—1680:) Home Railways in the past half year: The English and Welsh lines, the Irish lines. — Railway management and its critics. — Light Railways. — Railways in Parliament. — (No. 1678:) The Chartered Company's report. — The Caledonian Railways. — Peruvian repudiation. — (No. 1679:) Railway expenses in the past half year: The locomotive department. — The Light Railways bill: its fiscal proposals. — Cab-drivers and the Railway privilege question. — The East Coast through trains. — (No. 1680:) The Light Railways bill: Procedure and other matters. — The Great Eastern Company and the farmers. — An American view of agricultural rates in England. — (No. 1681:) London and Southwestern Railway and the agricultural produce. — Travelling in Germany. — Reduction in agricultural rates in Ireland. — (No. 1682:) Light Railways bill amendments. — (u. 1683:) The Belgium government and British industries. — Locomotives on highways. — French Railway guarantees. — The Railways and agriculture. — The past quarter's traffic. — (No. 1684:) Irish Railway bills. — The new station at Nottingham. — Fish traffic by rail in 1895. — Egypt and its Railways. — Passenger traffic at French ports. — Hungarian Railways. — The Snowdon Mountain Tramway. — Railroad travelling in Spain.

Revue des deux Mondes. Paris.

Band 133. 4. Lieferung vom 15. Februar 1896.

Les chemins de fer et le budget III. Recettes et économies procurées par le régime des chemins de fer.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Februar 1896.

Les locomotives-tenders No. 2168 A, 2175 et 2186 A, 2200 à six roues accouplées de 1 m 500 de diamètre, construites pour la ligne de Sceaux. — Commande électrique de chariots transbordeurs pour véhicules ordinaires et à bogies. — Le dortoir pour mécaniciens de Strafford sur le Great Eastern Railway. — Les chemins de fer de l'Inde anglaise pour l'année 1894—1895.

März 1896.

Quelques applications, faites sur le chemin de fer du Nord, des transformateurs-redresseurs pour l'éclairage et la manutention électrique des gares. — La suppression de la poussière produite par du ballast en sable fin. — Expériences dynamométriques faites sur les dernières locomotives compound à grande vitesse de la compagnie Paris—Lyon—Méditerranée. — Résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer des États-Unis pour l'année 1894.

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 23—2. Vom 1. März bis 16. April 1896.

(Heft 23:) Staatliche Förderung des Kleinbahnwesens. — Ueber Lieferungsverträge. — Die Industriebahn Altona—Ottensen. — Verkehrsverhältnisse der Berliner Gewerbeausstellung 1896. — Der Bau von Nebenbahnen. — (Heft 24:) Die schmalspurige Kleinbahn, ihr Wesen, Bau und Betrieb. — Selbstthätig beladender und entladender Rollbock zum Transport normalspuriger Eisenbahnfahrzeuge auf Schmalspurgleisen. — Elektrische Eisenbahn durch das Meer. — (Heft 1:) Die elektrischen Strafsenbahnen Berlins. Linie Gesundbrunnen—Pankow. — Ammoniakmotore im Strafsenbahnverkehr. — (Heft 2:) Landwirthschaftliche Getreidelagerhäuser mit staatlicher Beihilfe. — Schutzvorrichtung gegen das Ueberfahren bei elektrischen Strafsenbahnen. — Zusammenstellung der von der Firma Siemens & Halske ausgeführten elektrischen Bahnen.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 8—14. Vom 22. Februar bis 4. April 1896.

(No. 8 u. 9:) Les locomotives pour trains de voyageurs du chemin de fer Ottoman Jonction Salonique—Constantinople. — (No. 9—11:) Kraftgasanlagen und Versuche an der Dowsongasmotorenanlage der zentralen Zürichbergbahn. (No. 12:) Zur Regulirung der Drehstrommotoren. — (No. 13 u. 14:) Beirut-Damaskus, kombinirte Adhäsions- und Zahnradbahn.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

No. 5. Vom 1. März 1896.

Die Oberbauanordnungen der preufsischen Staatseisenbahnen.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 22—42. Vom 25. Februar bis 16. April 1896.

(No. 22:) Bahneröffnungen im Deutschen Reiche im Jahre 1895. — (No. 23:) Stand der Obst- und Wildbaumkulturen längs den österreichischen Eisenbahnen am Schlusse des Jahres 1894. — (No. 27:) Begründung zu dem Gesetzentwurfe, womit weitere Bestimmungen über die Ausführung öffentlicher Verkehrsanlagen in Wien getroffen werden. — (No. 30:) Der Wagenmangel auf den preufsischen Staatsbahnen. — (No. 32:) Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1896 und Vergleich der Einnahmen mit jenen des Monats Januar 1895. — (No. 37:) Begründung zu dem Gesetzentwurfe, betreffend den Ankauf der österreichischen Nordwestbahn und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn für den Staat. — (No. 40:) Kommission für Verkehrsanlagen in Wien. — (No. 42:) Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1896 und Vergleich der Einnahmen in den ersten zwei Monaten 1896 mit jenen der gleichen Periode 1895.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 635. Vom 27. Februar 1896.

Triests Landverkehr im Jahre 1895.

No. 641. Vom 9. April 1896.

Die Pariser Revisionskonferenz für das Berner Uebereinkommen.

No. 642. Vom 16. April 1896.

Die Verstaatlichung der Nordwestbahn.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1896. Heft 1.

Ueber die 4. Versammlung des internationalen Eisenbahnkongresses im August 1892 in St. Petersburg (fortgesetzt in Heft 2). — Ueber Vorbildungsschulen für Beamte des Eisenbahnbeförderungsdienstes. — Mittheilungen über Vorbereitungsschulen für Eisenbahnbedienstete im Auslande.

1896. Heft 2.

Die Pensions- und Unterstützungskassen der russischen Eisenbahnen und ihre Thätigkeit im Jahre 1893.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 9—16. Vom 28. Februar bis 17. April 1896.

(No. 9:) Die Ergebnisse von Belastungsversuchen an einem der Bahnstrecke entnommenen alten Eisenbrückenträger. — (No. 10:) Längenprofile der bedeutendsten Bergbahnen der Welt. — Oesterreichische Verkehrspolitik. — (No. 11:) Ueber auf einer Reise durch England gewonnene Eindrücke. — (No. 12:) Der elektrische Betrieb auf Hauptbahnen. — (No. 13—15:) Studien und Betrachtungen über Ungleichmäfsigkeitserscheinungen des Stahlschienenmaterials. — Die Entwicklung des Schnellverkehrs. — Die Krankheiten der Lehnentunnel. — (No. 15 u. 16:) Eine Reihe von Bruchversuchen mit Hochbaukonstruktionen. — (No. 17:) Die 1000. Lokomotive der Floridsdorfer Lokomotivfabrik.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 9—14. Vom 29. Februar bis 4. April 1896.

(No. 9:) Elektrische Sperrvorrichtungen für Weichen- und Signalstellwerke von Fr. Natalis. — (No. 13:) Kraftgasanlagen und Versuche an der Dowsongasmotorenanlage der zentralen Zürichbergbahn. — (No. 14:) Die Entwicklung der Verbundlokomotiven.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 10—17. Vom 1. März bis 19. April 1896.

(No. 10—12:) Die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1894. — Die Finanzirung von Kleinbahnen in Preufsen. — Ankauf der süd-norddeutschen Verbindungsbahn durch den Staat. — (No. 11:) Aus England. — (No. 12:) Die Jungfraubahn. — Der preufsische Eisenbahnetat. — (No. 13—15:) Die Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des Schmalspuroberbaues. — Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1895. — — (No. 14:) Die Pariser Konferenz zur Revision des Berner Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. — Aus Frankreich. — (No. 15 u. 16:) Schweizerische Eisenbahnverhältnisse. — (No. 16:) Aus England. — Gesetzentwurf, betr. den Ankauf der österreichischen Nordwestbahn und der süd-norddeutschen Verbindungsbahn für den Staat. — (No. 17:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1896. — Die russischen Eisenbahnen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

No. 7. Vom 16. Februar 1896.

Provisorische Reform des Personenzonentarifes in Ungarn.

No. 14. Vom 5. April 1896.

Verstaatlichung der österreichischen Nordwestbahn und süd-norddeutschen Verbindungsbahn.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 7—12. Vom 1. März bis 20. April 1896.

(No. 7:) Beheizung der Trambahnwagen, insbesondere die Wagenheizung, Patent von der Linde. — Die deutsche Akkumulatorenindustrie und das Faure'sche Patent. — (No. 11:) Neuere Strafsen-, Stadt- und Vorortbahnen in Glasgow. — (No. 11 u. 12:) Die Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des Schmalspuroberbaues. — (No. 12:) Liegt ein eigenes Verschulden des durch Absturz Verletzten darin, dafs er sich während der Fahrt vom Verdeck des Pferdeeisenbahnwagens nach dem Perron zum Absteigen begiebt?

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 16—31. Vom 22. Februar bis 18. April 1896.

(No. 16 u. 17:) Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahnkongrefs in London. — Zur Verstaatlichung der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn. — (No. 18:) Eisenbahnzeitfragen: die Bedeutung einer Neuordnung der Gebührenberechnung. — (No. 19, 23, 24 u. 26:) Skizzen aus Röll's Eisenbahnencyklopädie. — Der Wagenmangel auf den preufsischen Staatsbahnen. — Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden in 1894. — (No. 20:) Das Unternehmen im Sinne des § 2 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874. (No. 21:) Wagenkonstruktion und Wagenmangel. — (No. 22:) Die Reform des ungarischen Zonentarifs. — Die Prüfung der Monatsrechnungen der Fahrkartenausgabestellen der preufsischen Staatseisenbahnen.— (No. 23 u. 26:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1894. — (No. 24:) Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Rechnungsjahr 1894/95. — (No. 25:) Die Güterbewegung auf den Eisenbahnen Rufslands im Jahre 1893. — (No. 27:) Ueber die Entschädigungspflicht der Eisenbahn bei Beschädigung eines Guts durch Transportverzögerung. — (No. 28 u. 29:) Die Betriebsstatistik. — Der Grunderwerb in Elsafs-Lothringen. — Die norwegischen Bahnen im Jahre 1894/95. — Die kanadische Pacificbahn. (No. 29:) Gesetzentwurf, betr. die Erweiterung des Staatsbahnnetzes und die Betheiligung des Staates am Bau von Kleinbahnen, sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern. — (No. 30:) Die weitere Entwicklung des Nebenbahnwesens im Grofsherzogthum Hessen. — (No. 31:) Neuer Entwurf zu einer Pariser Stadtbahn.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Betriebssicherheit auf den preufsischen Staatseisenbahnen, sowie auf den Eisenbahnen Deutschlands und Grofsbritanniens und Irlands in der Zeit von 1880/81 bis 1894/95.

Mit drei bildlichen Darstellungen.

Nach jedem gröfseren Eisenbahnunfall werden in der Tagespresse Klagen über die ungenügende Sicherheit auf den Eisenbahnen laut, auch hört man wohl die Behauptung, die Betriebssicherheit sei in aufserdeutschen Ländern, besonders jenseits des Kanals gröfser als bei uns, eine Behauptung, die nach Bedarf auch mit einzelnen aus der Statistik herausgegriffenen Zahlen belegt zu werden pflegt. Wenn irgend wo, so erfordert aber besonders die Statistik der Eisenbahnunfälle und ihrer Folgen eine vorsichtige Behandlung, kommen doch hier so erhebliche Schwankungen vor, dafs Vergleiche zwischen einzelnen Jahren zu ganz falschen Schlüssen führen können. Nur der Vergleich der Ergebnisse eines längeren Zeitraums kann einwandfreie Zahlen liefern. Und diese Thatsache ist an sich schon ein erfreuliches Zeichen, denn die grofsen Schwankungen werden lediglich durch die verhältnifsmäfsig kleine Zahl von Unfällen hervorgerufen, ein oder zwei mehr oder minder schwere Unfälle im Jahr beeinflussen das Bild sofort sehr erheblich. Während sich auf den meisten anderen Gebieten des Eisenbahnwesens Durchschnittswerthe herausgebildet haben, die nur allmählichen und meist stetigen Wechseln und Schwankungen unterworfen sind, ist dies bei den Eisenbahnunfällen und ihren Folgen bisher noch nicht eingetreten. Immerhin ist aber auch hier eine Abnahme der starken Schwankungen bemerkbar, die sich erfreulicher Weise nicht etwa auf Kosten der allgemeinen Zunahme der Unfallgefahr, sondern im Gegentheil in einem Nachlassen derselben, insbesondere in der Abnahme der Höhen der den Durchschnitt weit überragenden Spitzen der Gefahr anbahnt.

In den nachfolgenden Erörterungen soll, gestützt auf die vom Reichseisenbahnamt herausgegebene Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands, sowohl für diese, als für die preufsischen Staats-

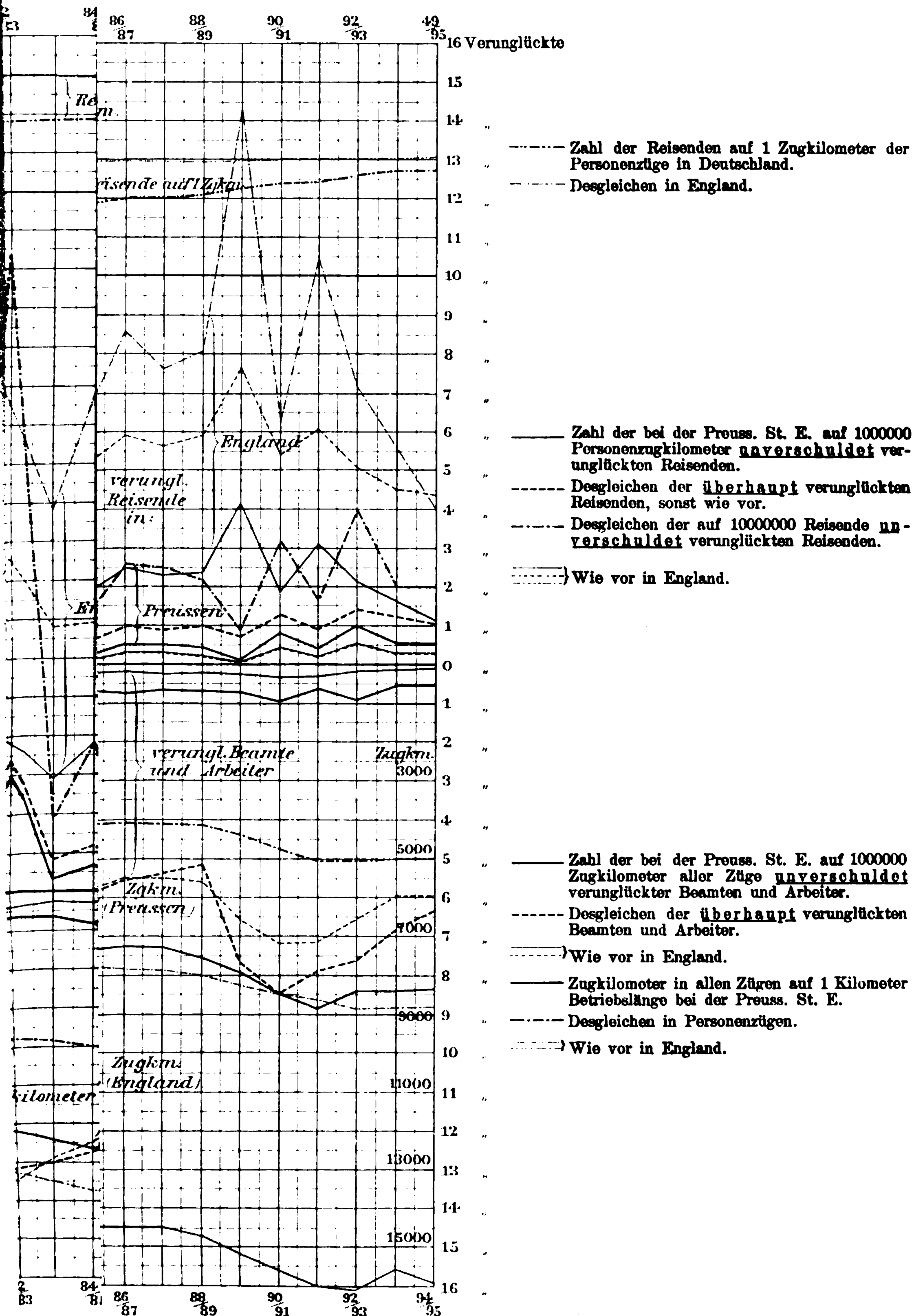
eisenbahnen für die 15 Jahre von 1880/81 bis 1894/95 das Mafs der Betriebssicherheit und der Unfallgefahr näher dargelegt, auch ein Vergleich mit den einschlägigen Verhältnissen der englischen Eisenbahnen angestellt werden. Bezüglich der letzteren stützen sich die Zahlen auf den amtlichen Bericht des Board of Trade[1]) für dieselbe Zeitspanne, wobei die deutschen Rechnungsjahre jeweilig mit den englischen Kalenderjahren verglichen sind.

Leider ist ein Vergleich zwischen den deutschen und englischen Verhältnissen bezüglich der Zahl der Unfälle nicht möglich, weil die Zählungen nach zu verschiedenen Grundsätzen erfolgen. Es werden in Deutschland eine Reihe von Unfällen als im Betriebe vorgekommen gezählt, die in England nicht in Anrechnung kommen, z. B. Verunglückungen von Personen beim Besteigen und Verlassen stehender Lokomotiven und Wagen, ferner alle im Betriebe überhaupt vorgekommenen Entgleisungen und Zusammenstöfse, also auch die im Verschiebedienst, während in England nur die entsprechenden Unfälle von Zügen oder Zugtheilen, also nur die im engeren Zugdienst eingetretenen gezählt werden. Die Zahlen der Unfälle im ganzen, wie auf die Betriebseinheiten, erscheinen daher in Deutschland viel höher als in England. Die noch näher darzulegende viel gröfsere Unfallgefahr für Reisende in England läfst aber vermuthen, dafs dort auch die Zahl der Unfälle gröfser ist, als in Deutschland. Aus diesen Gründen kann die Zu- und Abnahme der Unfälle nur in jedem Lande für sich verglichen werden.

Wie aus der Nachweisung I und der Abbildung 1 zu ersehen ist, ergiebt nun dieser Vergleich eine recht erfreuliche Abnahme der Unfallgefahr, besonders bei Beziehung der Unfallzahl auf die in allen Zügen gefahrenen Zugkilometer, die wohl als richtigster Vergleichsmafsstab angesehen werden kann, weil die Zahl der Züge und die von ihnen zurückgelegte Strecke wohl von gröfserem Einflufs auf die Unfallgefahr ist, als die Betriebslänge und die von den Zügen geleistete Zahl der Wagenachskilometer. Besonders erfreulich ist aber die fast stetige und im Laufe der betrachteten 15 Jahre sehr beträchtliche Abnahme gerade der Unfälle, die vorzugsweise auf Mängel in den Betriebseinrichtungen oder deren Handhabung zurückzuführen sind, nämlich der Zusammenstöfse. Sie haben bei den preufsischen Staats- und den deutschen Eisenbahnen um 72 % und 65 % abgenommen und zeigen, wie überhaupt die Unfallgefahr, nur von 1889/90 bis 1891/92 ein vorübergehendes Anschwellen, hervorgerufen durch das ziemlich plötzlich und unerwartet aufgetretene starke Anwachsen des

[1]) Returns of accidents and casalities as reported to the Board of Trade by the several Railway companies. Für das vereinigte Königreich ist der Kürze halber stets England gesagt; 1 mile ist gleich 1,61 km gerechnet.

erung
bahne
in den den englischen Eisenbahnen.



Verkehrs in den genannten Jahren, zum Theil im Vereine mit ungewöhnlichen Witterungsverhältnissen. Diese Verkehrszunahme ist aus den Spalten 2 und 3 der Nachweisung II B. deutlich zu ersehen.

Eine solche plötzliche und mehr oder minder unerwartet eintretende Verkehrssteigerung führt fast regelmäfsig zu einer verhältnifsmäfsig noch bedeutenderen Steigerung der Unfälle; denn es werden durch sie an die vorhandenen Betriebseinrichtungen und an die Bahnbediensteten Anforderungen gestellt, die deren bisherige gewissermafsen gewohnheitsmäfsige Leistungsfähigkeit übersteigen, ohne dafs darum schon die Grenze der Leistungsfähigkeit erreicht oder gar überschritten zu werden braucht. Wenn nun trotzdem eine solche Zunahme der auf die Betriebseinheit entfallenden Unfallzahl nicht nur wieder zurückgeht, sondern während eines längeren Zeitabschnittes durchschnittlich bei erheblich zunehmendem Verkehr eine beträchtliche Abnahme der auf die Betriebseinheit entfallenden Unfälle festzustellen ist, so liegt darin wohl der beste Beweis dafür, dafs die zur Sicherung des Betriebes getroffenen Mafsnahmen mit dem immer dichter werdenden Verkehre bisher nicht nur Schritt gehalten, sondern ihn überflügelt haben. Diese für die Betriebssicherheit erfreuliche Thatsache dürfte vorzugsweise auf die grofsen technischen Verbesserungen und Vervollständigungen zurückzuführen sein, die im betrachteten Zeitabschnitt auf dem Gebiete der Bahnhofsanlagen, der Bremsen, der Stellwerksanlagen, des Signalwesens u. s. w. durchgeführt worden sind, und läfst erkennen, dafs die für diese Verbesserungen aufgewendeten, allerdings recht beträchtlichen Mittel in hohem Mafse nutzbar angelegt worden sind.

Die im Betriebe verunglückten Personen sind zu unterscheiden nach Reisenden und Angestellten — Beamten und Arbeitern — und ferner nach den unverschuldet — durch Zugunfälle — und den überhaupt zu Schaden gekommenen Personen.

Nur die unverschuldet verunglückten Reisenden geben einen zweifelsfreien Mafsstab zum Vergleich der Sicherheitsverhältnisse in den verschiedenen Ländern, denn das eigene Verschulden ist von der Höhe der Betriebssicherheit mehr oder minder unabhängig, es kann aber immerhin von der gröfseren oder geringeren Vollkommenheit der Gesammtanlagen beeinflufst werden, insofern diese zur Vorsicht nöthigen oder erziehen, oder die Reisenden überhaupt davor bewahren, sich unbedachtsam in Gefahr zu begeben. In noch höherem Mafse wie bezüglich der Reisenden ist der letztere Gesichtspunkt für die Angestellten von Bedeutung, deren fahrlässige Verunglückungen sehr wesentlich davon abhängen, inwieweit die baulichen Anlagen und Betriebseinrichtungen sie davor bewahren, sich leichtfertig Gefahren auszusetzen. Es sei nur auf den Unterschied hingewiesen, der zwischen der Fahrkartenkontrole auf dem Bahnsteig oder

44*

im fahrenden Zug — womöglich vom Trittbrette aus — besteht, zwischen der Bedienung der Weichen von Stellwerken aus oder der Einzelstellung mit immerwährender Gleisüberschreitung u. s. w.

Unter den Verunglückten kommen neben den Reisenden und Angestellten noch sonstige Personen in Betracht, und deren Zahl ist nicht unbedeutend. Sie sollen aber trotzdem bei den Vergleichen aufser Betracht bleiben, weil zu viele mit der Betriebssicherheit in gar keinem Zusammenhang stehende Umstände auf ihre Höhe einwirken und weil in den betreffenden englischen Zahlen auch die Selbstmörder mit enthalten und nicht besonders ausgeschaltet sind.

Die Nachweisung II enthält die überhaupt und unverschuldet verunglückten Reisenden, sowie Beamten und Arbeiter sowohl im ganzen (Spalte 5—10 und 23—28), wie bezogen auf die Zahl der Reisenden und Angestellten (Spalte 11—16 und 29—34) und auf die Zahl der Zugkilometer, die in Zügen zur Personenbeförderung oder in allen Zügen zurückgelegt worden sind (Spalte 17—22 und 35—40). Ferner ist in den Spalten 1—3 die auf 1 km der Betriebslänge entfallende Zahl der Zugkilometer (für Personenzüge, sowie für alle Züge) und in den Spalten 41—43 die Zahl der auf 1000 Zugkilometer für Personenbeförderung entfallenden Reisenden und der auf 1000 Zugkilometer aller Züge beschäftigten Angestellten angegeben, um eine Uebersicht über die Verkehrs- und Betriebsdichtigkeit zu ermöglichen. Die Ueberschriften der Spalten ohne Klammern beziehen sich auf die Nachweisung A für Reisende, die in Klammern auf die Nachweisung B für Beamte und Arbeiter. Bezüglich der letzteren ist noch zu bemerken, dafs in der englischen Statistik die Zahl der Angestellten nur für die Jahre 1884 und 1889 genau angegeben und für die Jahre 1880—1883 nur geschätzt worden ist, während solche Angaben für die Jahre 1885—1888 und 1890—1894 fehlen. Für diese Jahre ist die Zahl der Angestellten daher diesseits nach dem Durchschnitte der in den Jahren 1884 und 1889 auf 1 km Betriebslänge und auf 1000 Zugkilometer aller Züge wirklich entfallenden Angestellten ermittelt worden, um die Zahlen der Spalten 15, 16 und 39, 40 erhalten zu können. Auf unbedingte Zuverlässigkeit machen diese Zahlen also keinen Anspruch, da aber die Zahlen der auf 1 km Betriebslänge und auf 1000 Zugkilometer beschäftigten Beamten und Arbeiter ziemlich stetige und nur kleine Aenderungen zeigen, können die Zahlen immerhin nicht wesentlich von der Wirklichkeit abweichen. Es sei ferner noch darauf hingewiesen, dafs in den Zahlen der Verunglückten die getödteten Personen noch besonders ausgeworfen sind. Zu Vergleichen scheinen diese Zahlen allerdings nicht so geeignet, wie die der Getödteten und Verletzten zusammen, denn die Thatsache, in welchem Verhältnisse bei einem Unfall

die Zahl der Tödtungen zu der der Verletzungen steht, hängt von vielen Zufälligkeiten ab.

Ein Theil der in der Nachweisung II mitgetheilten Zahlen ist auch in den Abb. 2 und 3 zur Darstellung gebracht. Abb. 2 stellt in stark ausgezogenen Linienzügen die Verunglückungen und die Betriebs- und Verkehrsdichtigkeit auf den deutschen, in schwachen Linienzügen die auf den englischen Bahnen dar und Abb. 3 zeigt dieselben Werthe für die preufsischen Eisenbahnen verglichen mit den englischen. Für Preufsen sind auch einige der betreffenden Verhältnisse für die Jahre von 1853 bis 1880 angefügt, die betreffenden Linienzüge beziehen sich aber vor 1880 auf alle Eisenbahnen in Preufsen, nach 1880 nur auf die preufsischen Staatsbahnen.

Die Nachweisung und die zeichnerischen Darstellungen zeigen, dafs die Zahl der verunglückten Personen verhältnifsmäfsig abnimmt und dafs insbesondere die hohen Spitzen und grofsen Schwankungen abnehmen. Allerdings sind zwischen 1889/90 und 1892/93 bei den verunglückten Reisenden wieder nicht unbedeutende Spitzen und starke Schwankungen und bei den verunglückten Angestellten eine beträchtliche Zunahme bemerkbar, allein sowohl diese Schwankungen als diese Anschwellungen sind geringer, als die in früheren Zeiten mit ähnlicher plötzlicher Verkehrszunahme, wie besonders Abb. 3 erkennen läfst. Auch ist zu beachten, dafs in diese Zeit in Deutschland auch ungewöhnlich ungünstige Witterungsverhältnisse fallen — Hochwasser in vielen Flufsgebieten, starke Schneewehen u. s. w. — die besonders auf die Zahl der verunglückten Angestellten ungünstig eingewirkt haben. Die Darstellungen zeigen aber des weiteren, dafs die Sicherheit der Reisenden in Deutschland sowohl bezogen auf deren Zahl, wie auf die Zahl der Zugkilometer um ein vielfaches gröfser ist, als in England. Es verunglückten durchschnittlich in den betrachteten 15 Jahren auf 1 000 000 Reisende überhaupt in Preufsen 0,52, in Deutschland 0,61, dagegen in England 2,22 und bezüglich der unverschuldet Verunglückten sind die Zahlen 0,29, 0,37 und 0,97. Auf 1 000 000 Zugkilometer der zur Personenbeförderung dienenden Züge kommen an überhaupt verunglückten Reisenden in derselben Reihenfolge wie vor 1,10, 1,22 und 6,42 und an unverschuldet Verunglückten 0,60, 0,73 und 2,89. Die englischen Durchschnittswerthe der überhaupt Verunglückten mit 2,22 und 6,42 übersteigen selbst die höchsten Zahlen der deutschen Eisenbahnen mit 1,87 und 3,41 (1882/83, Eisenbahnunfall bei Hugstetten traurigen Angedenkens) um ein Beträchtliches und auch die englischen Durchschnittszahlen der unverschuldet Verunglückten mit 0,97 und 2,89 werden nur von den deutschen Zahlen des

genannten Unfalljahres z. Th. nur um ein Geringes überschritten, sonst aber in keinem Jahre erreicht.

Die wesentlich gröfsere Sicherheit, deren sich die Reisenden auf den deutschen Eisenbahnen, besonders auf den preufsischen Staatsbahnen gegenüber den englischen Bahnen erfreuen, kann kaum durch die geringere Verkehrs- und Betriebsdichtigkeit der deutschen Bahnen erklärt werden. Denn einmal zeigt sich überall, besonders auch in England und vorzugsweise in der Zahl der Unfälle eine Abnahme der Unfallgefahr trotz wachsender Dichtigkeit des Betriebes als Folge der stetig vervollkommneten Anlagen und Einrichtungen. Und zum zweiten ist die Verkehrsdichtigkeit der Reisenden auf das Zugkilometer bei den preufsischen Staatsbahnen überhaupt nicht mehr wesentlich niedriger, als auf den englischen Bahnen, auf denen sie in den letzten 15 Jahren bei geringen Schwankungen nur noch eine unwesentliche Zunahme zeigt (Spalten 41 und 43 der Nachweisung II und Abb. 3). Man wird daher wohl die gröfsere Sicherheit der deutschen Eisenbahnen auf vollkommenere Einrichtungen, vielleicht auch auf gröfsere Zuverlässigkeit unserer Angestellten mit ihrer besonders für den Eisenbahndienst so werthvollen militärischen Schulung zu setzen haben. Bezüglich unserer Betriebseinrichtungen sei darauf hingewiesen, dafs wir auf dem Gebiete der Weichen- und Signalsicherungsanlagen wie des Signalwesens überhaupt unsere Lehrmeister, die Engländer, wohl in einigen nicht unwichtigen Punkten überflügelt haben.

Das für die deutschen Eisenbahnen bezüglich der Sicherheit der Reisenden günstige Bild wird auch nicht wesentlich beeinträchtigt durch die gröfsere Sicherheit, deren die Angestellten sich auf den englischen Eisenbahnen zu erfreuen scheinen, denn wie bei der Zahl der Unfälle wird hier augenfällig, anscheinend besonders hinsichtlich des etwaigen eigenen Verschuldens, in Deutschland und England nach verschiedenen Grundsätzen gezählt. Denn zunächst mufs es auffallen, dafs die Zahl der überhaupt verunglückten Angestellten bezogen auf die im Betriebsdienste beschäftigten Personen (Spalte 11—16) in England etwas höher, und bezogen auf die Zahl der Zugkilometer (Spalte 17—22) annähernd so hoch ist, wie in Deutschland, letztere sogar trotz der viel geringeren Zahl von Angestellten auf 1 Zugkilometer höher als in Preufsen, während die betreffenden englischen Zahlen bei den unverschuldet verunglückten Angestellten (Spalte 29—40) erheblich hinter den deutschen Werthen zurückbleiben. Und dann läfst sich aus der Statistik ohne weiteres entnehmen, dafs thatsächlich jenseits des Kanals, wie schon oben angeführt wurde, eine Reihe von Verunglückungen nicht als im Betriebe erfolgt angesehen werden, die in Deutschland als solche gelten: wie das Besteigen stehender Lokomotiven und Wagen, das Stolpern über Gleise u. s. w. Die Zahl

derartiger Unfälle ist aber nicht gering, allein beim Besteigen und Verlassen stehender Lokomotiven und Wagen kamen z. B. in England von 1882—1888 jährlich 288 bis 522 Angestellte zu Schaden. Immerhin mag der Widerspruch, der zwischen der erheblich gröfseren Sicherheit der Reisenden und der geringeren oder wenigstens kaum gröfseren Sicherheit der Angestellten auf den deutschen gegenüber den englischen Bahnen besteht, zu denken geben und dazu anspornen, auch die Sicherheit für unsere Beamten und Arbeiter zu erhöhen.

In dieser Hinsicht ist ja unzweifelhaft in der Einführung der Bahnsteigsperre auf den preufsischen Staatsbahnen, durch die das gefährliche Herumklettern der Schaffner am fahrenden Zug gänzlich unnöthig geworden ist, in den letzten Jahren ein sehr wesentlicher Fortschritt zu verzeichnen, der sich gewifs bald und nachdrücklich in der Unfallstatistik bemerkbar machen wird. Aber es giebt noch so mancherlei andere Gebiete, wo entweder schlechte Gewohnheit oder mangelhafte Anlagen die Angestellten einer gröfseren Gefahr aussetzen, als es ohnehin im Eisenbahndienst unvermeidlich ist, und wo Verbesserung der Einrichtungen und nie ruhende Ermahnung und Belehrung der Vorgesetzten von grofsem Segen sein können. Es sei hier besonders daran erinnert, dafs Gleisüberschreitungen durch Bahnwärter, Weichensteller, Rangirer, Stationsbeamte u. s. w. sich oft durch zweckmäfsige Anlagen verhindern oder doch vermeiden lassen, dafs diese Beamten noch viel zu häufig ohne zwingende Gründe sich in den Gleisen bewegen oder diesen zu nahe kommen, dafs das Durchkriechen unter Fahrzeugen, das Ueberklettern solcher oder das Durchtreten zwischen nahe bei einander stehenden Wagen jährlich viele Opfer fordert u. s. w.

Wenn auch das Ergebnifs der vorstehenden Untersuchung für Deutschland und besonders für den preufsischen Staatsbahnbereich kein ungünstiges ist, so lehren die Darlegungen doch auch, dafs die Eisenbahnverwaltungen nimmer rasten dürfen in dem Bestreben, durch weitere Vervollkommnungen aller ihrer Anlagen und Einrichtungen die Betriebssicherheit nicht nur auf ihrer Höhe zu erhalten, sondern immer weiter zu fördern. Bis jetzt ist das gelungen; möge es der vereinten Anstrengung aller Betheiligten auch ferner, womöglich in fortschreitendem Mafse gelingen!

Blum.

I. Nach-

der in den Jahren 1880/81—1894/95 auf den preufsischen Staats-, den deutschen
und bei Zügen vorgekommenen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Betriebsunfälle in Deutschland und											
	Ueberhaupt								Entgleisungen			
Jahr	Gesammtzahl		auf 100 km Betriebslänge		auf 1 000 000 Wagenachs-km in allen Zügen		auf 1 000 000 Zugkm in allen Zügen		Gesammtzahl		auf 1 000 000 Zugkm in allen Zügen	
	Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen
1880/81	3 504	1 202	10,37	10,45	0,43	0,36	17,93	15,18	483	190	2,43	2,[illegible]
1881/82	3 346	1 203	9,75	10,17	0,39	0,33	16,38	15,02	388	141	1,90	1,[illegible]
1882/83	3 315	1 320	9,49	9,10	0,36	0,28	15,27	12,26	445	187	2,05	1,74
1883/84	3 387	1 674	9,53	8,99	0,35	0,27	14,74	12,22	450	208	1,98	1,[illegible]
1884/85	3 248	1 647	8,91	8,02	0,32	0,25	13,46	10,82	400	204	1,66	1,[illegible]
1885/86	3 499	1 640	9,41	7,91	0,36	0,25	14,24	10,60	389	225	1,59	1,46
1886/87	3 641	1 559	9,64	7,26	0,36	0,23	14,72	10,04	448	241	1,81	1,[illegible]
1887/88	2 521	1 588	6,53	7,13	0,24	0,22	9,81	9,80	508	271	2,06	1,[illegible]
1888/89	2 549	1 618	6,42	7,06	0,22	0,20	9,31	9,36	393	240	1,44	1,[illegible]
1889/90	3 088	2 062	7,58	8,73	0,25	0,24	10,53	10,86	423	234	1,44	1,[illegible]
1890/91	3 618	2 461	8,69	9,56	0,28	0,28	11,30	11,72	535	213	1,67	1,[illegible]
1891/92	3 789	2 409	8,96	9,61	0,29	0,26	11,14	10,88	490	244	1,44	1,[illegible]
1892/93	3 517	2 268	8,21	8,91	0,27	0,25	10,40	10,59	483	290	1,43	1,[illegible]
1893/94	3 541	2 092	8,15	8,12	0,26	0,22	10,27	9,70	444	223	1,29	1,[illegible]
1894/95	3 618	2 127	8,21	8,13	0,26	0,23	10,27	9,70	487	313	1,38	1,[illegible]

weisung

und den englischen Eisenbahnen vorgekommenen Unfälle, sowie der im Betriebe Entgleisungen und Zusammenstöfse.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Preufsen				Unfälle in England						
Zusammenstöfse				Ueberhaupt			Entgleisungen von Zügen und Zugtheilen		Zusammenstöfse von Zügen und Zugtheilen	
Gesammtzahl		auf 1 000 000 Zugkm in allen Zügen		Ge-sammt-zahl	auf 100 km Be-triebs-länge	auf 1 000 000 Zugkm in allen Zügen	Ge-sammt-zahl	auf 1 000 000 Zugkm aller Züge	Ge-sammt-zahl	auf 1 000 000 Zugkm in allen Zügen
Deutschland	Preufsen	Deutschland	Preufsen							
482	212	2,43	2,67	—	—	—	—	—	—	—
410	199	2,00	2,49	3 076	10,50	7,71	89	0,22	171	0,43
346	180	1,59	1,68	2 547	8,56	6,14	68	0,16	122	0,29
345	226	1,50	1,66	2 589	8,64	5,98	68	0,16	104	0,24
324	221	1,35	1,47	2 221	7,35	5,06	72	0,16	108	0,25
263	175	1,08	1,14	2 026	6,58	4,58	74	0,17	111	0,25
259	168	1,04	1,08	1 916	6,17	4,30	73	0,16	119	0,27
249	164	0,97	1,01	1 674	5,30	3,68	58	0,13	91	0,20
251	181	0,94	1,04	1 647	5,17	3,53	57	0,12	102	0,22
304	201	1,04	1,07	1 621	5,06	3,32	57	0,12	106	0,22
372	258	1,18	1,24	1 548	4,81	3,08	63	0,13	130	0,26
336	222	0,99	1,00	1 563	4,82	3,02	49	0,09	148	0,28
295	212	0,87	0,99	1 482	4,53	2,82	46	0,09	84	0,16
265	168	0,77	0,78	1 372	4,13	2,64	65	0,13	94	0,18
300	173	0,85	0,79	1 240	3,69	2,32	55	0,10	60	0,11

II. Nach-

der in den Jahren 1880/81—1894/95 auf den preufsischen Staats-, den deutschen
Beamten und

Jahr	Auf 1 km Betriebslänge kommen Zugkm der zur Personenbeförderung dienenden Züge (aller Züge)			Ueberhaupt ver- Im ganzen					
	Preufsen	Deutschland	England	Preufsen		Deutschland		England	
				getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									A. Rei-
1880/81	3 699	3 603	7 001	8	84	26	164	142	1 756
1881/82	3 908	3 703	7 098	7	32	18	108	108	1 968
1882/83	4 218	3 821	7 307	13	83	78	454	117	1 856
1883/84	4 011	3 887	7 548	15	58	24	111	125	1 541
1884/85	4 088	4 010	7 747	37	117	49	170	135	1 626
1885/86	4 128	4 065	7 770	14	50	22	90	102	1 231
1886/87	4 082	4 070	7 847	17	87	43	184	95	1 437
1887/88	4 113	4 105	7 891	20	89	27	134	121	1 418
1888/89	4 184	4 167	7 998	23	96	31	154	107	1 515
1889/90	4 417	4 332	8 232	20	82	40	214	183	2 012
1890/91	4 737	4 595	8 462	30	147	46	282	118	1 479
1891/92	5 036	4 860	8 674	29	119	46	199	103	1 715
1892/93	5 046	4 913	8 825	25	184	46	263	129	1 477
1893/94	4 991	4 900	8 772	47	164	70	256	106	1 327
1894/95	5 007	4 951	8 779	26	143	42	230	117	1 286
									durchschnittlich
									B. Beamte
1880/81	6 860	5 851	13 440	90	489	226	1 [illegible]88	546	2 626
1881/82	6 784	5 973	13 671	99	479	233	1 515	521	2 967
1882/83	7 443	6 223	13 976	155	680	272	1 564	553	3 129
1883/84	7 357	6 477	14 394	189	751	286	1 613	554	3 014
1884/85	7 382	6 619	14 462	189	841	280	1 638	546	2 865
1885/86	7 339	6 596	14 562	214	923	291	1 566	451	2 568
1886/87	7 225	6 566	14 326	199	868	286	1 739	425	2 435
1887/88	7 275	6 663	14 447	184	867	267	1 266	422	2 497
1888/89	7 540	6 876	14 698	229	901	329	1 426	396	2 589
1889/90	7 976	7 216	15 199	238	1 454	348	2 111	435	3 204
1890/91	8 492	7 682	15 616	310	1 764	454	2 465	499	3 621
1891/92	8 834	8 042	16 027	296	1 747	437	2 622	549	3 710
1892/93	8 418	7 879	16 129	251	1 644	389	2 467	534	3 449
1893/94	8 413	7 948	15 637	263	1 489	412	2 446	460	3 091
1894/95	8 373	7 997	15 928	204	1 385	342	2 405	479	3 190
									durchschnittlich

[1]) Einschliefslich der Reisenden auf Zeitkarten.

weisung

und englischen Eisenbahnen überhaupt und unverschuldet verunglückten Reisenden, Arbeiter.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
unglückte Reisende (Beamte und Arbeiter)											
Auf 1 000 000 Reisende[1]) (auf 1 000 Beamte und Arbeiter der Betriebsverwaltung)						Auf 1 000 000 Zugkm der zur Personenbeförderung dienenden Züge (aller Züge)					
Preufsen		Deutschland		England		Preufsen		Deutschland		England	
getödtet	getödtet u. verletzt	getödtet	getödtet u. verletzt	getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet u. verletzt
sende.											
0,11	1,15	0,12	0,76	0,23	2,90	0,19	1,97	0,21	1,35	0,70	8,69
0,09	0,40	0,08	0,48	0,17	3,15	0,15	0,70	0,14	0,85	0,52	9,48
0,11	0,71	0,32	1,87	0,18	2,83	0,21	1,36	0,59	3,41	0,54	8,55
0,10	0,39	0,09	0,43	0,18	2,25	0,20	0,78	0,17	0,80	0,55	6,79
0,23	0,72	0,18	0,62	0,19	2,34	0,44	1,39	0,34	1,16	0,57	6,91
0,09	0,31	0,08	0,33	0,15	1,77	0,16	0,58	0,13	0,58	0,43	5,13
0,10	0,50	0,15	0,68	0,13	2,04	0,19	0,99	0,28	1,20	0,39	5,88
0,10	0,46	0,09	0,48	0,17	1,94	0,22	0,97	0,17	0,85	0,49	5,71
0,11	0,46	0,09	0,45	0,14	2,03	0,24	1,00	0,19	0,93	0,42	5,95
0,09	0,35	0,11	0,57	0,24	2,60	0,19	0,79	0,23	1,22	0,69	7,62
0,11	0,54	0,11	0,66	0,14	2,80	0,26	1,26	0,24	1,47	0,43	5,41
0,10	0,40	0,10	0,43	0,12	2,03	0,23	0,94	0,22	1,00	0,37	6,09
0,08	0,57	0,09	0,58	0,15	1,71	0,20	1,43	0,22	1,25	0,45	5,12
0,14	0,48	0,13	0,49	0,12	1,52	0,37	1,28	0,33	1,20	0,36	4,55
0,07	0,39	0,08	0,43	0,13	1,41	0,20	1,09	0,19	1,06	0,40	4,35
0,11	0,52	0,12	0,61	0,16	2,22	0,23	1,10	0,24	1,22	0,49	6,42
und Arbeiter.											
0,96	5,22	0,94	6,62	1,88	9,05	1,19	6,46	1,14	8,03	1,41	6,77
1,09	4,85	0,95	6,17	1,73	9,89	1,24	5,99	1,14	7,39	1,30	7,42
1,18	4,81	1,05	6,08	1,76	9,86	1,44	5,84	1,25	7,20	1,33	7,54
1,12	4,45	1,06	5,98	1,68	9,11	1,38	5,49	1,24	7,00	1,28	6,96
1,05	4,49	1,03	5,84	1,58	8,26	1,24	5,53	1,16	6,79	1,24	6,52
1,12	4,80	1,03	5,55	1,29	7,35	1,39	5,98	1,19	6,39	1,02	5,81
1,03	4,49	1,00	6,11	1,21	6,95	1,28	5,58	1,15	7,01	0,95	5,46
0,93	4,37	0,91	4,35	1,18	6,96	1,13	5,33	1,04	4,92	0,93	5,49
1,12	4,41	1,10	4,75	1,08	7,10	1,32	5,20	1,20	5,22	0,85	5,53
1,11	6,76	1,10	6,67	1,14	8,40	1,26	7,71	1,18	7,19	0,89	6,57
1,33	7,52	1,33	7,22	1,28	9,28	1,48	8,42	1,42	8,71	0,99	7,18
1,20	7,08	1,21	7,26	1,39	9,37	1,34	7,89	1,28	7,70	1,05	7,13
1,05	6,87	1,10	6,91	1,34	8,62	1,17	7,67	1,15	7,31	1,01	6,54
1,12	6,35	1,16	6,88	1,15	7,73	1,21	6,82	1,19	7,08	0,89	5,95
0,85	5,77	0,94	6,60	1,17	7,80	0,93	6,32	0,97	6,82	0,89	5,95
1,08	5,48	1,06	6,20	1,39	8,38	1,27	6,42	1,18	6,98	1,07	6,45

1	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Jahr	Unverschuldet — durch Zugunfälle verunglückte											
	Im ganzen						Auf 1 000 000 Reisende[1]) (auf 1 000 Beamte und Arbeiter der Betriebsverwaltung					
	Preufsen		Deutschland		England		Preufsen		Deutschland		England	
	getödtet	getödt. u. verletzt	getödtet	getödt. u. verletzt	getödtet	getödt. u. verletzt	getödtet	getödt. u. verletzt	getödtet	getödt. u. verletzt	getödtet	getödt. u. verletzt
											A.	Rei-
1880/81	3	64	5	104	28	983	0,04	0,88	0,02	0,48	0,05	1,54
1881/82	—	15	1	53	23	1 016	0,00	0,19	0,00	0,24	0,04	1,63
1882/83	1	52	61	397	18	821	0,01	0,45	0,25	1,64	0,03	1,25
1883/84	1	20	2	46	11	673	0,01	0,14	0,01	0,18	0,02	0,95
1884/85	20	74	21	103	31	895	0,12	0,45	0,08	0,38	0,05	1,29
1885/86	1	20	1	26	6	442	0,01	0,12	0,00	0,10	0,01	0,63
1886/87	—	45	13	109	8	623	0,00	0,26	0,04	0,37	0,01	0,55
1887/88	4	47	7	70	25	563	0,02	0,25	0,02	0,22	0,03	0,77
1888/89	—	45	1	74	11	605	0,00	0,22	0,00	0,22	0,02	0,41
1889/90	2	20	16	134	88	1 104	0,01	0,09	0,04	0,36	0,01	1,02
1890/91	4	89	4	188	18	514	0,02	0,32	0,01	0,43	0,02	0,63
1891/92	6	52	8	89	5	880	0,02	0,17	0,02	0,19	0,01	1,04
1892/93	2	129	2	163	21	622	0,01	0,40	0,00	0,33	0,02	0,72
1893/94	4	69	7	101	17	501	0,01	0,20	0,01	0,19	0,02	0,57
1894/95	6	73	6	97	16	368	0,02	0,20	0,01	0,18	0,02	0,40
					durchschnittlich		0,02	0,29	0,03	0,39	0,02	0,97
											B.	Beamte
1880/81	8	81	13	170	23	141	0,09	0,86	0,05	0,71	0,08	0,49
1881/82	9	61	14	161	19	187	0,09	0,62	0,06	0,65	0,06	0,53
1882/83	2	73	9	141	21	174	0,02	0,56	0,03	0,55	0,07	0,56
1883/84	6	88	6	149	11	98	0,04	0,52	0,02	0,55	0,03	0,39
1884/85	8	130	11	199	23	188	0,04	0,70	0,04	0,71	0,07	0,40
1885/86	5	97	10	184	13	94	0,03	0,51	0,04	0,47	0,04	0,37
1886/87	5	112	6	169	4	85	0,03	0,58	0,02	0,59	0,01	0,34
1887/88	6	109	10	161	8	117	0,03	0,55	0,03	0,55	0,02	0,33
1888/89	8	122	12	201	7	100	0,04	0,60	0,04	0,67	0,02	0,27
1889/90	10	134	20	214	4	121	0,05	0,63	0,06	0,68	0,01	0,32
1890/91	12	201	19	272	12	159	0,05	0,86	0,06	0,80	0,03	0,41
1891/92	14	148	20	213	12	166	0,06	0,60	0,06	0,59	0,03	0,43
1892/93	4	186	10	257	9	101	0,02	0,78	0,03	0,72	0,02	0,25
1893/94	12	120	15	185	10	83	0,05	0,51	0,04	0,52	0,03	0,21
1894/95	7	125	13	205	6	68	0,03	0,52	0,04	0,56	0,01	0,17
					durchschnittlich		0,04	0,63	0,04	0,62	0,04	0,33

[1]) Einschliefslich der Reisenden auf Zeitkarten.

35	36	37	38	39	40	41	42	43
Reisende (Beamte und Arbeiter) Auf 1 000 000 Zugkm der zur Personenbeförderung dienenden Züge (aller Züge)						Zahl der Reisenden (Beamten und Arbeiter der Betriebsverwaltung) auf 1 000 Zugkm der Züge für Personenbeförderung (aller Züge)		
Preufsen		Deutschland		England		Preufsen	Deutschland	England
getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt	getödtet	getödtet und verletzt			
sende.								
0,07	1,50	0,04	0,85	0,14	4,62	1 714	1 766	2 990
0,00	0,33	0,01	0,42	0,11	4,89	1 733	1 760	3 002
0,02	0,85	0,46	2,98	0,08	3,78	1 904	1 820	3 019
0,01	0,27	0,01	0,33	0,05	2,96	1 979	1 875	3 017
0,24	0,88	0,14	0,70	0,13	3,81	1 947	1 865	2 957
0,01	0,23	0,01	0,17	0,03	1,84	1 862	1 822	2 912
0,00	0,51	0,09	0,71	0,03	2,55	2 004	1 924	2 975
0,04	0,51	0,04	0,44	0,10	2,27	2 085	1 995	2 956
0,00	0,47	0,01	0,45	0,04	2,37	2 163	2 052	2 919
0,02	0,19	0,09	0,76	0,33	4,18	2 254	2 139	2 939
0,03	0,76	0,02	0,96	0,07	1,88	2 348	2 230	2 997
0,05	0,41	0,04	0,43	0,02	3,12	2 408	2 260	3 005
0,02	1,01	0,01	0,78	0,07	2,16	2 528	2 319	3 001
0,03	0,54	0,03	0,48	0,06	1,72	2 704	2 450	3 002
0,05	0,56	0,03	0,45	0,05	1,23	2 757	2 488	3 088
0,04	0,60	0,07	0,73	0,09	2,89	—	—	—
und Arbeiter.								
0,10	1,02	0,07	0,86	0,06	0,36	1,19	1,22	0,75
0,11	0,76	0,07	0,79	0,05	0,47	1,24	1,20	0,75
0,02	0,68	0,04	0,65	0,05	0,42	1,22	1,19	0,76
0,04	0,64	0,03	0,65	0,03	0,23	1,24	1,17	0,77
0,05	0,86	0,05	0,83	0,05	0,31	1,23	1,16	0,79
0,03	0,63	0,04	0,55	0,03	0,21	1,24	1,16	0,79
0,03	0,72	0,02	0,68	0,01	0,19	1,24	1,15	0,79
0,04	0,67	0,04	0,63	0,02	0,26	1,22	1,13	0,79
0,05	0,70	0,04	0,74	0,02	0,21	1,18	1,10	0,78
0,05	0,71	0,07	0,73	0,01	0,25	1,14	1,07	0,78
0,06	0,96	0,06	0,85	0,02	0,32	1,11	1,06	0,77
0,06	0,67	0,06	0,63	0,02	0,32	1,11	1,06	0,76
0,02	0,87	0,03	0,76	0,02	0,19	1,12	1,05	0,76
0,06	0,55	0,04	0,54	0,02	0,16	1,09	1,03	0,76
0,03	0,57	0,04	0,58	0,01	0,13	1,09	1,03	0,76
0,05	0,73	0,05	0,70	0,03	0,27	—	—	—

Die Arbeitszeit der englischen Eisenbahnbediensteten

auf Grund der amtlichen Materialien erörtert

von **Gustav Cohn.**

Dritter Abschnitt.

I.

In zwei früheren Abschnitten (Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1892, S. 209—239; Jahrgang 1893, S. 1—16) habe ich die durch das Parlament an die Oeffentlichkeit gezogenen Zustände der Arbeitszeit der englischen Eisenbahnbediensteten und die Vorschläge des Parlamentsausschusses zur Abstellung der ermittelten Mifsbräuche übertriebener Arbeitsdauer erörtert.

Aus jenen vorbereitenden Verhandlungen ist ein Gesetz hervorgegangen, welches ich nicht eher mittheilen und besprechen wollte, als bis es einige Jahre in Kraft gewesen und seine Wirksamkeit gezeigt hätte. Nachdem dieses jetzt geschehen ist, will ich an der Hand der publizirten Aktenstücke den schuldigen Abschlufs der früheren Erörterungen liefern.

Das Gesetz ist vom 27. Juli 1893 (Railway Regulation Act, 1893: An Act to amend the Laws with respect to the Hours of Labour of Railway Servants). Die publizirten Aktenstücke sind die beiden Jahresberichte über die Mafsregeln des Handelsamtes, die behufs Durchführung des neuen Gesetzes getroffen worden sind. Sie sind jedesmal für das Jahr, welches von dem Datum des Gesetzes anhebt, erstattet (Report by the Board of Trade respecting the Proceedings of the Board of Trade under the Railway Regulation Act, 1893, 56 and 57 Vict. cap. 29, during the year ended 27[th] July 1894, presented pursuant to Act of Parliament. Report .... during the year ended 27[th] July 1895).

Das neue Gesetz ergänzt die Vorschrift des Gesetzes vom 30. August 1889 (vergl. Archiv 1892 S. 217), welches im § 4 bestimmt: „jede Eisenbahngesellschaft ist verpflichtet, periodisch an das Handelsamt zu berichten über die Anzahl der in ihrem Dienste befindlichen Personen,

welchen die Fürsorge für die Sicherheit der Züge und Reisenden obliegt, und welche längere Zeit hintereinander beschäftigt sind, als dies nach den zeitweilig vom Handelsamte getroffenen Bestimmungen regelmäfsig zulässig ist."

Und zwar lauten die Bestimmungen des neuen Gesetzes folgendermafsen:

„Wenn dem Handelsamte vorgestellt wird, durch (by or on behalf of) die Bediensteten, oder eine Klasse der Bediensteten, einer Eisenbahngesellschaft, dafs die Arbeitsstunden derselben übermäfsige (excessive) sind, oder nicht hinreichende Zwischenräume vorsehen für ununterbrochene Ruhe zwischen den Zeiten des Dienstes oder für ausreichende Ablösung im Sonntagsdienste, so soll das Handelsamt die Vorstellung zum Gegenstande einer Untersuchung machen."

„Wenn das Handelsamt findet, sei es infolge solcher Vorstellung oder anderweitig, dafs vernünftiger Grund zur Beschwerde vorliegt hinsichtlich der erwähnten Umstände, so soll es der Eisenbahngesellschaft vorschreiben, ihm binnen bestimmter Frist einen solchen Plan für die Arbeitsdauer ihrer Bediensteten zu unterbreiten, wie er nach der Ansicht des Handelsamtes die Arbeitsstunden in vernünftige Schranken bringt, unter Rücksichtnahme auf alle Anforderungen des Verkehrs und die Natur der Arbeit."

„Wenn eine Eisenbahngesellschaft unterläfst, einer solchen Vorschrift zu gehorchen, oder die neuangeordnete Arbeitszeit durchzuführen, so kann das Handelsamt die Sache an die Behörde der Railway and Canal Commissioners bringen, welche ihrerseits der Eisenbahngesellschaft vorschreiben kann, einen Plan für angemessene Arbeitszeit vorzulegen."

„Unterläfst die Eisenbahngesellschaft, auch dieser Vorschrift zu entsprechen, oder die vorgeschriebene Arbeitszeit durchzuführen, so soll sie eine Bufse für jeden Tag der Unterlassung bis zu hundert Pfund Sterling zahlen."

„Zu den durch dieses Gesetz geschützten Bediensteten gehören nicht die ausschliefslich mit Schreibwerk oder in den Werkstätten beschäftigten Leute."

Was ist nun infolge des neuen Gesetzes geschehen? Zunächst lenkte das Handelsamt, durch sein Schreiben vom 19. September 1893 an die Railway Association, die Aufmerksamkeit der Eisenbahnverwaltungen auf den Erlafs des neuen Gesetzes und dessen Bedeutung. Dasselbe hob hervor, es seien Besorgnisse geäufsert worden, dafs die Beschwerden einzelner Eisenbahnbediensteter über zu lange Arbeitszeit deren Stellung gegenüber ihren Vorgesetzten beeinträchtigen möchten. Darum ersuchte es die Eisenbahnverwaltungen, sie sollten ihre Bediensteten darüber ver-

ständigen, dafs sie offen und ohne Scheu vor den Folgen vollen Gebrauch von den Vortheilen des neuen Gesetzes machen dürften. Die Antwort der Railway Association entsprach dieser Aufforderung und sicherte den Bediensteten im Sinne des Gesetzes volle Freiheit zu. Im einzelnen schrieb die gröfste der englischen Eisenbahnverwaltungen, die London and North Western, dafs sie zwar glaube, alle vernünftigen Forderungen ihrer Leute seien in billiger Weise erfüllt, indessen, sofern das nicht der Fall sein sollte, werde sie jederzeit bereit sein, jede Beschwerde über Arbeitszeit oder sonst etwas zu untersuchen.

Gleichwohl hielt das Handelsamt es für zweckmäfsig, die Eisenbahnbediensteten darüber zu beruhigen, dafs jede Mittheilung, die sie ihm machten, als vertraulich behandelt werden sollte.

So oft nun eine Beschwerde an das Handelsamt gelangt, dafs die Arbeitsstunden übermäfsige sind, fordert das Handelsamt die betreffende Eisenbahngesellschaft auf, einen Ausweis über die Arbeitszeit der fraglichen Kategorie von Arbeitern zu liefern. Die Eisenbahngesellschaft entspricht der Aufforderung und das Handelsamt hat dann Gelegenheit, nicht nur die Angaben der Beschwerdeführer zu prüfen, sondern auch sich davon zu überzeugen, ob prima facie ein Fall von Ueberarbeitung vorliegt oder nicht. Liegt er vor, so verlangt das Handelsamt von der Eisenbahnverwaltung einen neuen Plan für die Arbeitszeit ihrer Bediensteten, der dieselbe in angemessene Schranken bringt. Zunächst wird dafür ein Monat Frist gegeben, die aber oft verlängert werden mufs, weil in der That eine derartige Reform viel Zeit in Anspruch nimmt.

Bereits im ersten Jahresberichte erklärt das Handelsamt, dafs die Eisenbahnverwaltungen im ganzen den an sie auf Grund des neuen Gesetzes gestellten Anforderungen ganz gut entsprechen und — soweit ihre Mittel gestatten — alle Neigung zeigen, übermäfsige Arbeitsstunden zu beseitigen.

Ist nun der verlangte neue Plan dem Handelsamt zugegangen, so hat dieses zu erwägen, ob die Vorschläge der Eisenbahnverwaltung die Arbeitsstunden in angemessene Schranken bringen. Es liegt auf der Hand, sagt der Bericht des Handelsamts, dafs wir nicht feste Regeln aufstellen können über das, was angemessene Arbeitszeit ist; denn das Gesetz verlangt „Rücksichtnahme auf alle Umstände des Verkehrs und die Natur der Arbeit.“ Um daher zu einem geeigneten Schlusse über Angemessenheit der Vorschläge zu gelangen, hat die Behörde es nützlich befunden, die Beamten der Eisenbahngesellschaft in das Handelsamt zur mündlichen Erörterung einzuladen. Als Ergebnifs derselben hat sich oft gezeigt, dafs der neue Plan, obwohl vielleicht nicht in jeder Einzelheit wünschenswerth, doch im ganzen ein grofser Fortschritt gegen den bisherigen Zustand war.

Ueberhaupt hat das Handelsamt vorgezogen, in jedem Falle einer Beschwerde die Umstände des besonderen Falles zu untersuchen und mit der Eisenbahngesellschaft im Hinblick auf die Abstellung des Mifsstandes zu verhandeln, statt die ganzen gesetzlichen Vollmachten geltend zu machen. Bei einer solchen Revision der Arbeitseintheilung müssen nothwendigerweise viele delikate und verwickelte Fragen entstehen, und es ist sehr fraglich, ob angesichts einer ehrlichen Geneigtheit der Eisenbahnverwaltungen zur Herstellung eines Kompromisses, es nicht zweckmäfsiger ist, eine allgemeine Abkürzung der Arbeitszeit zu acceptiren, selbst wenn sie nicht völlig den Wünschen des Handelsamtes genügt, als die gesetzliche Befugnifs zu erschöpfen. Das Handelsamt kann nicht voraussehen, welche Entscheidung das Tribunal der Railway Commissioners hinsichtlich der Angemessenheit der Arbeitszeit treffen mag. Aber das ist zu befürchten, dafs, wenn hier einmal eine Entscheidung erfolgt ist, die Eisenbahnverwaltungen die vorgeschriebene Arbeitszeit nicht als ein Maximum, sondern als ein Minimum ansehen werden. Daher sollte diese Instanz nur in solchen Fällen angerufen werden, in welchen eine Eisenbahngesellschaft hartnäckig die Vorschriften des Handelsamtes hintansetzt oder sich weigert, billige Zugeständnisse zu machen.

Im ersten Jahre sind 72 Fälle vom Handelsamte erledigt worden, darunter 24 bei dem Signaldienst, 14 im Dienste der Lokomotivführer und Heizer, 14 bei dem Stationsdienst u. s. w.

Hier einige Beispiele.

Aus dem Gebiete der Great Western kommt eine Beschwerde über zu lange Arbeitszeit der Signalleute im Bezirke von Bristol. Auf Grund der Ausweise über die Arbeitsstunden und die Dienstpflichten der betreffenden Bediensteten, gewinnt das Handelsamt die Ueberzeugung, dafs Grund zur Beschwerde vorliegt, und verlangt einen neuen Plan für die Stundeneintheilung. Die Great Western zeigte sich bereit, einige Abkürzungen der Arbeitszeit vorzunehmen, theils von zehn auf acht Stunden, theils von zwölf auf zehn, aber diese Zugeständnisse genügten nicht, und es blieben Verhandlungen im Gang, um mehr durchzusetzen.

Die London and North Western gab Anlafs zu Klagen über zu lange Arbeitszeit der Signalleute im Bezirk von Stockport. Die Untersuchung ergab die Rechtfertigung der Klagen bei vier Signalbuden mit zwölfstündiger Arbeitszeit. Die Eisenbahnverwaltung erklärte sich bereit, bei zwei Buden die Arbeitszeit auf zehn Stunden zu reduziren. Aehnliche Beschwerden kommen aus einem Bezirk der Lancashire and Yorkshire. Das Ergebnifs ist, dafs diese Gesellschaft die Arbeitszeit bei einer Bude von zwölf auf acht Stunden, bei zwei Buden von zehn auf acht Stunden, bei sechzehn Buden von zwölf auf zehn Stunden abkürzt.

Gegen die Great Northern erfolgt eine Beschwerde über die lange Arbeitszeit auf ihren Güterbahnhöfen. Das Resultat des Einschreitens seitens des Handelsamts ist, dafs auf allen hauptsächlichen Güterbahnhöfen dieser Gesellschaft ein Maximum von zehn Stunden (einschliefslich einer Stunde für Mahlzeiten) eingeführt wird.

Es zeigte sich, dafs immer noch grofse Mifsbräuche an übermäfsiger Arbeitsdauer vorkommen. In einer Signalbude war ein Mann 25½ Stunden hintereinander im Dienst, an den folgenden vier Tagen 13—15 Stunden; viele Fälle sind noch vorgekommen, wo Lokomotivführer, Heizer Zugführer, namentlich bei Güterzügen, 16 bis 18 Stunden gearbeitet haben. Der ärgste Fall, der dem Handelsamt bekannt geworden, ist der des Maschinenreinigers auf einer kleinen Bahn, der 34 Stunden hintereinander beschäftigt war, indem er zugleich als Heizer dienen mufste. Auf derselben Bahn waren Lokomotivführer und Heizer bisweilen 18 bis 24 Stunden im Dienste.

Das Handelsamt ist keinerlei Schwierigkeit begegnet bei dem Bestreben, die betreffenden Eisenbahnverwaltungen zur sofortigen Abstellung solcher Arbeitszeiten zu veranlassen. Der verlangte neue Stundenplan hat stets die Arbeitszeit auf zwölf oder weniger Stunden herabgebracht. Die wirklich übrig bleibenden Differenzen zwischen Handelsamt und Eisenbahnverwaltung beschränkten sich auf Fragen wie die, ob die Arbeitszeit in den Signalbuden von zwölf auf zehn, von zehn auf acht Stunden herabzusetzen sei oder nicht. Verhältnifsmäfsig feinere Fragen im Vergleich zu jenen groben Mifsbräuchen, wo die übermäfsige Arbeitszeit die Bediensteten selber und das reisende Publikum der Lebensgefahr aussetzte.

Dagegen hat sich das Handelsamt davor gescheut, ein Maximum der Arbeitszeit je für die verschiedenen Klassen der Bediensteten a priori aufzustellen. Wo es sich um die Interessen der öffentlichen Sicherheit handelte, hat das Handelsamt stets das Entgegenkommen der betreffenden Eisenbahnverwaltungen gefunden. In Fällen aber, da mehr das Wohlbefinden der Bediensteten in Frage kam als die öffentliche Sicherheit, scheint unter den Leuten selber eine bemerkenswerthe Stütze der Ansicht zu sein, dafs sie unbillige Eingriffe in ihre Beziehungen mit den Arbeitgebern nicht wünschen. Aufserdem hat man mit der Thatsache rechnen müssen, dafs die Leute wohl eine Beschwerde unterzeichnen, bei der sie wissen, ihr Name soll nicht bekannt gemacht werden, nicht aber wünschen, solche Beschwerde vor einem Gerichtshof persönlich zu vertreten. So wenigstens äufsert sich der zweite Jahresbericht des Handelsamtes. Ob er durchaus getreu die Wirklichkeit wiedergiebt oder dieselbe im abgeblafsten Bilde, das den Traditionen dieser Behörde auf dem Gebiete der Eisenbahnpolitik entsprechen würde, ist nicht leicht zu unterscheiden. Zur Ergänzung ist

etwa das Material heranzuziehen, das wir aus den voraufgegangenen parlamentarischen Untersuchungen für unseren Gegenstand in den früheren Abschnitten mitgetheilt haben.

Was damals uns bereits entgegentrat, wird jetzt abermals bestätigt, dafs gewisse Klassen der Eisenbahnbediensteten, zumal Lokomotivführer und Heizer, einem energischen Eingriffe gegen überlange Arbeitszeit abgeneigt sind, wohl hauptsächlich deshalb, weil sie den Mehrerwerb an Lohn für Ueberzeitarbeit zu verlieren fürchten.

Eine Thatsache ist es jedenfalls, dafs die Zahl der Beschwerden, die an das Handelsamt im Sinne des Gesetzes vom 27. Juli 1893 gebracht worden, im zweiten Jahre erheblich gröfser war als im ersten Jahre; nämlich 156 (gegen 72). Darunter 60 von Signalleuten, 30 von Stationsbediensteten, 25 von Zugführern, 22 von Maschinisten und Heizern.

II.

Während diese Zunahme der reformirenden Wirksamkeit der Behörde im Sinne des neuen Gesetzes die Zunahme des Vertrauens und einer darauf gestützten Gewohnheit beweist, der es gelingen mufs, fortschreitend die Bedingungen der Arbeitszeit zu ordnen, hat bereits das zweite Jahr nur noch einen oder zwei Fälle gebracht, wo so extreme Arbeitsfristen aufgedeckt wurden, wie in jenen Fällen, die wir aus dem ersten Jahre kennen lernten. „Das Gesetz hat die übermäfsigen Arbeitsstunden auf den Eisenbahnen getödtet," sagt der zweite Jahresbericht; „welches immer der Zustand der Dinge in der Vergangenheit gewesen sein mag, die Wirkung des neuen Gesetzes, und als Folge desselben die Wirkung des günstigen Urtheils der Eisenbahngesellschaften über dasselbe ist die gewesen, die zwölfstündige Arbeitszeit zum Maximum auf unseren Eisenbahnen zu machen." Diese Grenze, fährt derselbe Bericht fort, mag von einigen für zu weit gehalten werden, aber es ist unmöglich, für jede Klasse der Eisenbahnbediensteten eine Zeitgrenze festzustellen, die, obwohl an sich vernünftig, für die Gesammtheit dieser Klasse pafste. Als das Gesetz erlassen wurde, erwuchs dem Handelsamte die Pflicht, einzelne Fälle von sehr langer Dauer der Arbeitszeit zu untersuchen, die nicht allein grausam für die Bediensteten waren, sondern auch die Sicherheit des reisenden Publikums bedrohten. Diejenigen, welche für das Gesetz verantwortlich sind, können mit Recht dafür in Anspruch nehmen, dafs es seine Schuldigkeit gethan hat, und dafs jene entsetzlich langen Stunden verschwunden sind. In Zukunft wird es die Aufgabe der Behörde sein, mit den feineren und schwierigeren Fragen sich zu befassen, das heifst nicht mit der Frage, ob ein Eisenbahnbediensteter 16 oder 18 Stunden beschäftigt werden darf, sondern mit der Frage, ob seine Arbeitszeit

12 oder 10 oder 8 Stunden sein soll. Für diese Aufgabe wird wiederholt auf die Mitwirkung der betheiligten Bediensteten selber hingewiesen und auf das Bedürfnifs ihrer Bereitwilligkeit, entweder mit dem durch das Handelsamt herbeigeführten Kompromisse zufrieden zu sein oder aber vor dem Tribunal der Railway Commissioners persönlich Zeugnifs abzulegen für das, was sie fordern.

III.

Und nun wendet sich unser Blick rückwärts in die Vergangenheit. Wir erinnern uns, wie noch vor nicht vielen Jahren jede Regierung in dem englischen Parlamente es ablehnte, die allgemein anerkannten Mifsstände übermäfsiger Arbeitszeit bei den Eisenbahnen durch einen Eingriff der Gesetzgebung abzustellen; wie zwei grofse Untersuchungskommissionen der Regierung (die über den Arbeiterschutz und die über die Unfälle der Eisenbahnen) in der Mitte der siebziger Jahre im Angesichte dieser Mifsbräuche auf die Erfahrung hinwiesen, dafs erwachsene Männer im Stande sind, für sich selbst zu sorgen, und dafs sie insbesondere fähig sind, die Abkürzung der zu langen Arbeitszeit herbeizuführen. Wir rufen uns ferner in das Gedächtnifs zurück, wie um dieselbe Zeit die Versuche der Eisenbahnbediensteten in England und Schottland begannen, sich durch gewerkschaftliche Organisation selbst zu helfen, wie aber diese Vereinigungen während zweier Jahrzehnte ihres Bestehens es nicht dahin gebracht haben, eine Menge der gröbsten Mifsstände zu beseitigen.

Dann folgt der Umschwung der sozialpolitischen Anschauungen, der sich zumal im Parlament seit etwa einem Jahrzehnt bekundet. Für den Eisenbahnbetrieb erweist sich derselbe zunächst in einem Gesetze vom 30. August 1889, welches auch die Kontrole der Arbeitszeit in seinen Bereich zieht. Es folgt die parlamentarische Untersuchung der Jahre 1891—92, mit welcher wir uns näher beschäftigt haben, und welche uns selber ein treffendes Bild der veränderten Situation liefert. Hieraus geht das schärfere Gesetz vom 27. Juli 1893 hervor, und nach zwei Jahren kann das Handelsamt erklären, das zwölfstündige Maximum der Arbeitszeit sei auf den englischen Eisenbahnen hergestellt.

Ein bemerkenswerther Erfolg und eine bemerkenswerthe Widerlegung der älteren Vorurtheile, die vielleicht noch für manches andere Arbeitsgebiet und für manches andere Land lehrreich ist.

Göttingen, 30. Mai 1896.

Die Eisenbahnen der pyrenäischen Halbinsel.

Von P. F. Kupka.

(Schlufs.)[1])

II. Die Eisenbahnen Portugals.

In Portugal war es der Staat, der freilich mehr nothgedrungen den Bau von Eisenbahnen in Angriff nahm. Eine Gesellschaft hatte im Jahre 1853 den Bau der 37 km langen Strecke Lissabon—Carregado unter Beibehaltung der spanischen Breitspur von 1,676 m begonnen und durch ein besonderes Gesetz desselben Jahres auch die Konzession für die Linie Lissabon—Badajoz erhalten; die Verhandlungen wegen Fortsetzung der Bahn nördlich bis Porto führten allerdings noch zu einem Vertrage, dem jedoch die Kortes die Genehmigung verweigerten. Die Gesellschaft sah sich bald aufser Stande, den eingegangenen Verpflichtungen nachzukommen, und so übernahm der Staat den Ausbau und Betrieb der 1854 eröffneten Strecke und konnte die Linie bis Port d'Asseca bei Santarem (75 km) im Jahre 1860 dem öffentlichen Verkehr übergeben. Inzwischen schlofs die Regierung mit einem spanischen Finanzmann einen Vertrag, demzufolge die bereits begonnenen Linien zu vollenden und die Hauptlinien nach Porto und Badajoz binnen 3 bis 5 Jahren auszubauen seien. Auf Grund des königl. Erlasses vom 22. Dezember 1859 erhielt der spanische Finanzmann, der sich indefs mit französischen Geldkräften vereinigt hatte, am 24. Dezember des genannten Jahres eine im Jahre 1959 erlöschende Konzession für die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft und die Linien

Lissabon—Entrocamento	110 km
für eine Linie in der Richtung von Porto . . .	217 „
„ „ „ „ „ „ an die spanische Grenze bei Badajoz	153 „

von zusammen 480 km. Dies Netz erweiterte sich infolge der später vorgenommenen Aenderungen auf 580 km (Lissabon—Badajoz 276 km, Lissabon—Porto—Coimbra 232 km, Zweigbahn nach Cáceres 72 km) und

[1]) Vergl. Archiv 1896 S 445 ff.

beherrschte somit die reichsten Landestheile Portugals, ohne mit den Staatsbahnen in Wettbewerb zu treten.

Die Konzessionäre erhielten aus den Händen der Regierung die von ihr ausgebauten 50 km Linien zu dem vereinbarten Werthe von 550 000 Lstr. oder 11 000 Lstr. für das km, ferner die Zusicherung, dafs während der Konzessionsdauer keine Linie auf die Entfernung von 40 km zu beiden Seiten der Bahn ohne Zustimmung der Gesellschaft konzessionirt werde, sowie die Zusage einer Unterstützung von 112 350 Frcs. für die östliche und 132 500 Frcs. für die nördliche Linie und zwar im durchschnittlichen Betrage von 123 653 Frcs. für 1 km, wobei die Verpflichtung bestand, aufser der letztgenannten noch eine Summe von 142 350 Frcs. für das km auf den Bau und die Ausrüstung der Bahn zu verwenden; die Gesellschaft stellte dagegen die Forderung nach einer französischen Verwaltung mit dem Sitze in Paris.

Bevor jedoch auf die ereignifsreiche Geschichte dieser Gesellschaft näher eingegangen wird, möge einiges über die Staatsbahnlinien, wie sie in das Eigenthum und den Betrieb der Regierung übergingen, und wie wir sie heute vorfinden, mitgetheilt werden.

Die Regierung richtete, nachdem die wichtigsten Verbindungen mit dem Osten und Norden sicher gestellt waren, ihr besonderes Augenmerk auf den Süden. Hier mufste der Anfangspunkt jenseits des Tajo und zwar nach Barreïro, wohin Dampfer den Verkehr vermittelten, verlegt werden.

Die Süd-Südostbahn (Caminho de ferro do Sul e Sueste 475 km), umfafste die Linien Barreïro über Casabranca und Beja, nach Faro, nebst den Zweigbahnen Pinhal Novo nach dem Kriegshafen Setubal, von Casabranca über Évora nach Estremoz und von Beja nach Pias. Eine englische Gesellschaft baute die seit dem Jahre 1864 vom Staate betriebenen Linien Barreïro—Vendas—Novas und die Zweigbahn nach Setubal, worauf der Staat das Netz und zwar über Casabranca einerseits bis Beja, andererseits bis Évora erweiterte.

Mit einer neu gebildeten Gesellschaft, an die die bereits im Betriebe stehenden Linien übergingen, wurde zum Zwecke des Ausbaues von Beja—Faro, Beja—Huelva und Évora—Estremoz—Crato (an der Badajozlinie) ein Vertrag abgeschlossen, jedoch bald (1866) wieder gelöst, worauf der Staat 1869 seine früheren, jetzt um Beja—Casevel und Boliqueine—Faro vermehrten Linien (192 km) neuerlich übernahm und diese in ihrer heutigen Form ausbaute.

Eröffnet wurde die Strecke Barreïro—Pinhal Novo—Setubal (69 km) am 1. Februar 1861, bis Évora am 14. September 1863, von Casabranca bis Beja am 15. Februar 1864, bis Casevel am 20. Dezember 1870, bis Amoreïras am 3. Juni 1888 und bis zum Endpunkte Faro am 1. Juli 1889.

Eine Privatunternehmung will nunmehr die Küstenlinie westlich nach Lagos ausbauen.

Die nordöstliche Zweigbahn Casabranca—Évora wurde am 5. September 1871, bis Estremoz am 22. Dezember 1873, die Strecke Beja—Quintos der südlicheren Zweigbahn am 2. November 1869 und bis Pias am 14. Februar 1887 dem öffentlichen Verkehr übergeben. Die Fortsetzungen von Estremoz bis Elvas an der spanischen Grenze bei Badajoz und von Pias zur Grenze sind im Bau.

Von der 1873 begonnenen Minho-Staatsbahn, 149 km (Cam. d. f. do Minho), die von Porto nördlich führt, wurde das Stück Porto – Braga (54 km) am 21. Mai 1875, ferner Nine—Caminha in dem Zeitraum vom 1. Januar 1877 bis 1. Juli 1878, endlich Caminha—Valença an der spanischen Grenze am 25. März 1886 eröffnet.

Die Duero-Staatsbahn, 204 km (Cam. d. f. do Douro), geht von Ermezinde, da die Strecke Porto—Ermezinde im gemeinsamen Betriebe steht, östlich zur spanischen Grenze bei Barca de Alva. Sie wurde stückweise zwischen dem 30. Juli 1875 und dem 9. Dezember 1887 eröffnet. Die Regierung legte dieser äufserst schwierigen Linie (Baukosten etwa 900000 Frcs. für das km) den gröfsten Werth bei und sorgte gleichzeitig für zwei Anschlüsse auf spanischem Gebiete.

Auf Grund des Gesetzes vom 14. Oktober 1882 gewährleistete der portugiesische Staat 5 % des Baukapitals für die am 23. September 1881 konzessionirte Linie von Salamanca zur portugiesischen Grenze bei Villar Formoso nebst der Abzweigung nach Barca de Alva, der Endstation der portugiesischen Beïra alta-Bahn (s. weiter unten); eine gewifs ungewöhnliche Erscheinung. Die Eröffnung der spanischen Zweiglinie nach Barca de Alva erfolgte am 9. Dezember 1887, also gleichzeitig mit der portugiesischen Duerobahn. Nun übernahm auch noch die portugiesische Regierung, d. h. die königl. Verwaltung der Minho—Duerobahn den Betrieb der spanischen Linie auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft (Compagnie des docks de Porto et chemins de fer peninsulaires).

Flüchtig möge hier nur noch der beiden, ohne staatliche Unterstützung oder Zinsgewähr erbauten schmalspurigen Bahnlinien im Staatsbetriebe: Porto—Pavoa de Varzim—Famalicās (57,3 km, 0,90 m Spur), eröffnet am 12. Juli 1887 und Bongado—Guimarāes (33,4 km, 1 m Spur), eröffnet am 14. April 1884, Erwähnung geschehen.

Sonach besitzt und betreibt der Staat von einander getrennt liegende und nur durch die Linien einer Privatbahn (königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft) verbundene Netze von 828 km Breitspurbahnen.

Der nationalen Eisenbahngesellschaft gehören zwei Schmalspurbahnen (1 m) und zwar Foz Tua—Mirandella (54,7 km) eröffnet 1887 und St. Combadas—Vizeu (49,6 km) eröffnet 1890.

Die anfangs der 80er Jahre an eine französische Gesellschaft konzessionirte 252,3 km lange Beïra alta Eisenbahn (Chemin de fer de Beïra alta), die vom Hafen Figueïra da Foz östlich über Pampilhosa, Guarda nach Villar Formoso führt, erhielt (ausgenommen die Strecken Figueïra—Pampilhosa) eine Staatsunterstützung von 2300 Milreis[1]), oder für 202 km zusammen 464600 Milreis; sie wurde am 3. August 1882, die spanische Linie von Salamanca erst am 5. Juni 1886 eröffnet. Die Herstellung dieser beiden Anschlüsse bedeutet eigentlich die kürzeste Verbindung zwischen Bayonne einerseits und Porto sowie Lissabon andererseits; aber es ist begreiflich, dafs weder die Nordspanische noch die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft ein Interesse daran haben, diese gegen ihre eigenen Linien zu unterstützen, und so werden die Güter zum Schaden des Handels und infolge willkürlicher Mafsnahmen abgelenkt und auf langen Umwegen weiter geführt. Und die Regierung? Die erste Vollversammlung der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft (Companhia Real dos Caminhos de ferro portuguezes) wurde für den 11. Mai 1860 nach Paris einberufen, das Anlagekapital mit 95,5 Mill. Frcs., bestehend aus 35 Mill. Frcs. in Antheilscheinen und 54,8 Mill. Frcs. in Schuldverschreibungen, festgesetzt; der Betrieb der Linien blieb bis 1865 in welchem Jahre die Gesellschaft von ihnen erst förmlichen Besitz ergriff, ein provisorischer. Bis dahin waren eröffnet die ganze Ostbahn: Lissabon—Entrocamento (1862), Torre dos Vargens—Badajoz (275,6 km) am 24. September 1863. Darauf erfolgte der erste Anschlufs an das spanische Netz am 20. Oktober 1864, ohne jedoch damit auch die Schienenverbindung nach Madrid erreicht zu haben (s. Madr.—Z.—A. S. 457); ferner von der Nordbahn Estarreja—Villa Nova de Goja gegenüber Porto (49 km) am 8. Juni 1863 und Entrocamento—Estarreja (181 km) am 7. Juli 1864, zusammen die ganze Nordbahnlinie (337 km).

Die Ueberbrückung des Duero und die Anlage eines Bahnhofes in Porto zum Anschlufs an die Minho—Duero Staatsbahn blieb einer besonderen Vereinbarung mit der Regierung vorbehalten.

Die Bauanschläge waren bedeutend überschritten, überdies die Betriebsergebnisse gleich anfänglich so schlecht (Koëffizient 64 %), dafs die ordentlichen Einnahmen zur Zahlung der Schuldscheinzinsen nicht hinreichten, und die Gesellschaft ihrem Zusammenbruche entgegensah: der

[1]) 1 Milreis = 1000 Reis = 4,44 Reichsmark Nennwerth, doch schwankt der Wechselkurs bedeutend, so dafs ein Milreis kaum 4 Reichsmark gleichkommt.

1866 beginnenden Krise fielen ja die meisten Eisenbahngesellschaften der Halbinsel anheim. Am Ende des genannten Jahres belief sich bei einer Gesammteinnahme von 6,1 Mill. Frcs. der Fehlbetrag auf 4,2 Mill. Frcs. Man griff zu dem landesüblichen Mittel, die Zinszahlung und Tilgung einzustellen, dagegen die Reineinnahmen auf die, wie es sich bald zeigte, unaufschiebbaren Nachbesserungen, den Umbau betriebsgefährlicher Gleisanlagen sowie Erweiterungen zu verwenden. Die schwebenden Schulden schwollen mächtig an. Mit dem Jahre 1869 trat aber bereits eine Besserung ein, denn die Gesellschaft war in der Lage, die im Januar 1867 fälligen Zinsen nachzuzahlen und 612 Stück Schuldscheine einzulösen. Nun sandte der Pariser Ausschufs seinen Vertrauensmann zum Zwecke der Betriebsleitung nach Lissabon, doch machte sich gegen ihn bald eine lebhafte nationale Gegnerschaft geltend, die ihn thatsächlich zur Flucht zwang. Der in seine Stelle eingesetzte portugiesische Generaldirektor verwaltete durch 13 Jahre das Amt mit Erfolg.

Im Jahre 1871 konnten abermals zwei Zinsscheine eingelöst werden, doch blieben immer noch 8 rückständig. Nun suchte die Gesellschaft Mittel zu deren Begleichung, war jedoch genöthigt, als die dreijährigen Unterhandlungen (1869—1871) mit der Regierung erfolglos blieben, bei der Société générale de Credit industriel in Paris einen Vorschufs von 14 Millionen Francs aufnehmen und hierfür Schuldverschreibungen im Werthe von 33 Mill. Frcs. zu hinterlegen.

1875 kam die Vereinbarung rücksichtlich des Ausbaues der Nordbahnlinie und der Verbindungsbrücke über den Duero zu Stande, wofür abermals 30000 Stück Schuldverschreibungen ausgegeben werden mufsten, die das Anlagekapital auf 119,5 Mill. Frcs. erhöhten.

Nun wurde die Tilgung der fälligen 8 148 Stück Schuldverschreibungen vorgenommen, die Betriebsergebnisse stiegen, der Koëffizient fiel auf 32 % und 1877 hatte die Gesellschaft alle ihre älteren Verpflichtungen eingelöst. Am 5. November 1877 wurde das 3,6 km lange Verbindungsstück mit der kühnen Brücke über den Duero zwischen Villa Nova und Porto (1 Oeffnung 357 m Spannweite) eröffnet. In den Jahren 1878 bis 1885 wurde auf den Antheilschein zu 500 Frcs. eine Dividende von 20, 25, 30, 30, 20, 25, 30 und 16 Frcs. vertheilt. Sobald die Gesellschaft die Erstarkung ihrer Kräfte fühlte (1877), trachtete sie den Transport der Phosphate von Cáceres in Spanien an sich zu bringen; diese kamen durch Maulthiere oder Wagen nach Mérida, sodann mit der Eisenbahn nach Lissabon, um von dort nach England verschifft zu werden. Um das zu erreichen, mufste sie der spanischen Eisenbahngesellschaft, die bereits die Konzession für die 93 km kürzere Linie Madrid—Ciudad Real und Cáceres—Mérida besafs, mit einer Konkurrenzkonzession zuvorkommen, denn es war weiter zu befürchten,

dafs diese Fracht durch die im Bau begriffene 60 km kürzere Linie Zafra Huelva nach den Häfen Huelva und Cadiz abgelenkt werde.

Obgleich die Aktionäre wenigstens anfänglich keinerlei Neigung für das neue Unternehmen bekundeten, wurde später, und zwar am 19. April 1877, die zeitlich unbeschränkte Konzession für die Abzweigung von Torre das Vargens zur spanischen Grenze bei Marvao (Valencia de Alcántara) (72 km) und von der Grenze bis Cáceres erworben und die Madrid—Cáceres Portugal Eisenbahngesellschaft (s. Eisenbahnen Spaniens) zum Zwecke der kürzesten Verbindung zwischen Madrid und Lissabon gegründet, wobei allerdings die eigene Linie nach Badajoz Einbufse erleiden mufste; sie sicherte sich noch von der Gesellschaft zur Ausbeutung der Phosphatkalke vertragsmäfsig alle Transporte. Die beiden zu diesem Behufe abgeschlossenen Verträge vom 26. Juli 1877 und vom 14. November 1880 brachten die thatsächliche Verschmelzung der drei Gesellschaften zum Ausdruck, die sich später als unheilvoll erweisen sollte. Am 6. Juni 1880 erreichte die Zweigbahn auf portugiesischer Seite Marvao und am 20. Oktober 1881 schlofs sich die spanische Linie an, die die Entfernung zwischen Madrid und Lissabon um 131 km abkürzten. Die Phosphattransporte erreichten im Jahre 1883 52 445 t, 1884: 45 284 t; sie nahmen jedoch stetig ab, bis sie gänzlich ausblieben, hingegen zeigte der Binnenverkehr eine erfreuliche Entwicklung. Auf Grund des Gesetzes vom 26. April 1883 wurde die portugiesische Regierung ermächtigt, eine Verdingung auszuschreiben für den Bau der Beïra-Baixa Eisenbahn (210 km); sie zweigt von Abrantes ab, folgt dem Tajo, übersetzt ihn und führt nördlich über Castello Branco nach Guarda zum Anschlufs an die 1882 eröffnete Beïra alta Bahn. Die Zinsengewähr beträgt bei einem Höchstanlagekapital von 205 555 Frcs. für 1 km $5^1/_2$ % des Baukapitals; sie eröffnet Weidegründe am Tajo und waldreiche Gegenden Portugals (Sierra da Estrella und da Guardunha) und kürzt bedeutend die Entfernung von der französischen Grenze nach Lissabon.

Die erste Ausschreibung vom 3. Oktober 1883 brachte kein Angebot, dagegen die wiederholte vom 7. November drei, das vortheilhafteste war das der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft, die das Baukapital für das km mit 198 888 Frcs. festsetzte.

Die gesetzgebenden Körperschaften waren geneigt, ihr die Konzession zu ertheilen, jedoch nur unter der Bedingung, dafs sie ihre Statuten binnen drei Monaten dahin abändere, dafs die Mehrheit des Verwaltungsrathes aus in Portugal wohnenden Portugiesen zu bestehen habe. Der über diese Bedingung aufs äufserste bestürzte Pariser Ausschufs sprach sich unter diesen Verhältnissen für die Verzichtleistung auf die Konzession aus und sandte abermals seinen Vertrauensmann nach Lissabon mit dem Auftrage.

den portugiesischen Generaldirektor seines Amtes zu entheben und einen Stellvertreter einzusetzen.

Wenige Tage vor der für den 13. September 1884 einberufenen äufserst stürmischen Vollversammlung wurde der französische Vertrauensmann — dem man vor seiner Leitung stattgehabte Bahnunfälle zur Last legte — unter Hinweis auf die seinerzeitige gerichtliche Verfolgung vor 13 Jahren verhaftet und nur gegen Hinterlegung einer hohen Geldsumme zur Theilnahme an der Versammlung entlassen.

Die Franzosen stimmten, weil angeblich die Bahn zu dem konzessionsmäfsig festgesetzten Preise nicht gebaut und auch die Schuldverschreibungen zu dem in Aussicht genommenen Kurse nicht begeben werden könnten, im Sinne des Pariser Ausschusses und wie seit 25 Jahren durch Bevollmächtigte, bisher ohne Einspruch seitens der Aufsichtsbehörde. Diesmal aber wies der Vorsitzende des Verwaltungsrathes, zugleich Regierungsvertreter und Zivilgouverneur von Lissabon das auf Grund unzureichender, durch den portugiesischen Konsul in Paris nicht beglaubigter Urkunden ausgeübte Stimmrecht (33 Bevollmächtigte von 50 Aktionären) als ungültig zurück, und erklärte die Regierungsvorlage und die Konzession für die Bahnlinie (mit den Stimmen der 17 anwesenden Aktionäre) als angenommen. Nunmehr wurde die Aenderung der Statuten beschlossen, das Mandat des bisherigen Verwaltungsrathes als erloschen erklärt und ein neuer gewählt. Dem gleichzeitig neu ernannten Generaldirektor, der am nächsten Morgen seine Stellung antreten wollte, entgegnete der bisherige Leiter, nur der Gewalt weichen zu wollen; darauf erschienen Wachleute und vertrieben ihn, ohne sich durch seine lebhafte Verwahrung beirren zu lassen, thatsächlich mit Gewalt aus seinem Amte. Der abgesetzte Verwaltungsrath weigerte sich, den neuen anzuerkennen, sowie ihm die Bücher der Gesellschaft auszufolgen und überreichte eine Beschwerde bei den Gerichten, sowie bei der Regierung gegen den Gouverneur.

Dieser Staatsstreich im Kleinen erregte begreiflicherweise grofses Aufsehen und hatte eine Ministerkrise, sowie diplomatische Verhandlungen zur Folge. Die aufgeregte öffentliche Meinung drängte nun die Regierung zum Handeln, die eine Entscheidung den zuständigen Gerichten anheimstellte, dagegen eine Kommission bestehend aus 2 Staatsministern, 2 Richtern und 3 Technikern ernannte, weil es von allgemeinem Interesse sei, „den Kredit der Aktiengesellschaften aufrecht zu erhalten, und da letzthin über einige angeblich wenig ordnungsmäfsige Thatsachen, die bei der Verwaltung der königl. Gesellschaft . . . sich zugetragen haben, Zweifel entstanden sind, deren Aufklärung nöthig sei". „Die Kommission hat ohne Verzug eine genaue Untersuchung einzuleiten, mit der gröfsten Gewissenhaftigkeit alle Geschäfte der Gesellschaft vom Jahre 1866 an zu prüfen und einen

Bericht auszuarbeiten, der die Regierung in den Stand setzt, sich ein unparteiisches Urtheil über die wirthschaftliche und finanzielle Verwaltung der Gesellschaft zu bilden;“ überdies hatte die Kommission „die Zweckdienlichkeit zu untersuchen, ob eine Verstaatlichung der portugiesischen Bahnen in Aussicht zu nehmen ist und über die Mittel und Wege sich zu äufsern, durch die sie herbeigeführt werden kann.“

Verschiedene staatsfinanzielle Schwierigkeiten veranlafsten jedoch bald einen gänzlichen Umschwung dieser beliebten Strömung. Die Regierung zog jetzt in Betracht, ob die Süd- und Südostbahnen auf die Dauer von 40 Jahren dem Privatbetriebe zu überlassen seien, und zwar wie eine Bekanntmachung vom 31. Dezember 1887 besagte, nebst den noch auszubauenden Linien Pias—Mura an die spanische Grenze, Estremoz—Portalegre—Villa Velha de Rodam u. s. w.; es könnten auch noch andere Konzessionen zur Erweiterung des Netzes nachgesucht werden unter Gewährung einer 5 % Verzinsung des Anlagekapitals, wobei der Betriebskoëffizient mit 40 % festgesetzt werde, sobald die Roheinnahme 2 250 Milreis für das km überschreite; in der Provinz Alemtejo wurden 200 Ackerbauansiedlungen gegründet.

Im weiteren Verfolge legte die Regierung den Kammern einen Gesetzentwurf für die Vervollständigung des Eisenbahnnetzes vor und zwar seien nachstehende Linien unter einer staatlichen 5½ % Zinsengewähr für die veranschlagten Herstellungskosten von zusammen 16 093 Contos (1 Conto = 1 000 Milreis oder 4 440 Reichsmark) zu bauen, was einen Jahreszuschufs von 885 115 Milreis (3,9 Mill. Reichsmark) ergäbe.

Mirandella—Braganza	74 km	zu	20 Contos	=	1 480 Contos
Villa franca das Naves—Vidago	193 „	„	21 „	=	4 053 „
Chaves—Dourolinie	105 „	„	30 „	=	3 150 „
Braga—Caves	90 „	„	30 „	=	2 700 „
Recareï—Mangualdo	157 „	„	30 „	=	4 710 „
	619 km				16 093 Contos.

Der in der Vollversammlung der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft vom 13. September 1884 eingesetzte neue Verwaltungsrath behauptete das Feld und unternahm es, die äufserst verwickelten Verhältnisse der Gesellschaft nach Thunlichkeit aufzuklären, was eine ebenso schwere als langwierige Arbeit war; er bereitete für die auf den 28. März 1885 einberufene Vollversammlung einen umfangreichen (im Januar 1885 veröffentlichten) Bericht vor, der die Geschäftsgebahrung in einem höchst sonderbaren Lichte erscheinen liefs. Zuvörderst wurde geklagt, dafs die so wichtigen Archive des Verwaltungsraths und der Direktion in Verwirrung und Unordnung gefunden worden seien. „Die Akten waren unvollständig.

die Abschriften der Briefe des Verwaltungsrathes zerrissen und alles in einem solchen Wirrwarr, dafs es schwer hielt, sich auch nur in einem kleinen Aktenstücke schnell zurecht zu finden. Fernerhin waren wichtige Urkunden aus den Archiven in der Zeit zwischen dem 13. und 15. September, d. h. vor dem Eintritte des neuen Verwaltungsrathes, bei Seite geschafft. Im zweiten Halbjahr 1883 hatte man angefangen die Hauptrechnungen und zahlreiche der wichtigsten Geschäfte in Paris zu besorgen, der Direktion in Lissabon aber nur in kurzen Auszügen hiervon Kenntnifs zu geben, was ein Zurechtfinden in den Geschäften aufserordentlich erschwerte. Endlich verzögerte sich die Ablieferung der Akten und Geschäftsbücher des Pariser Verwaltungsrathes, auf die schon Anfang Oktober gerichtlich Beschlag gelegt war, bis Ende November, ungeachtet alles Drängens des neuen Verwaltungsrathes."

Auf Grund der Urkunden konnte der Nachweis erbracht werden, dafs von den Geldern, die die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft für den Bau der spanischen Linien hergab, bedeutende Beträge (1,88 Mill. Frcs.) unterschlagen, und diese Unterschlagungen durch falsche Buchung verschleiert wurden; dabei war aber der Bau der Bahn schlecht, täglich kamen Entgleisungen vor, jeder heftige Regen zerstörte den Bahnkörper und so mufste nach Fertigstellung der Linie diese neu gebaut werden.

An den spanischen Unternehmungen betheiligte sich eine Anzahl französischer Spekulanten, die durch umfangreiche Ankäufe von Antheilscheinen Einflufs auf die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft sich zu verschaffen wufsten und letztere in schamloser Weise ausbeuteten. Sieben Personen safsen gleichzeitig im Verwaltungsrath des spanischen und portugiesischen Unternehmens; ein Mitglied des letzteren war Vorsitzender der Phosphatgesellschaft und es gab auch höhere Beamte, die mehrere Aemter in sich vereinigten.

„Die unordentliche und statutenwidrige Verwaltung des Pariser Ausschusses, der alle Befugnisse der Vollversammlung und des Verwaltungsrathes in sich vereinigte, hat die königl. Eisenbahngesellschaft zu unregelmäfsigen, verderblichen, ungesetzlichen, ja unsittlichen Finanzgeschäften verleitet, z. B. Bewilligung von Darlehen aus ihren Mitteln an fremde Verwalter, zu mittelbaren oder unmittelbaren Geschäften mit solchen, zur Fälschung der der Vollversammlung vorgelegten Rechnungen und Abschlüsse, zur gewaltsamen und schadenbringenden Ausgabe von Schuldverschreibungen lediglich zu dem Zwecke, um Mittel für verwerfliche und unseren Interessen schädliche Geschäfte zu gewinnen."

Mit dem Vertrage vom 21. Juli 1877 verpflichtete sich die Phosphatkalkgesellschaft, alle ihre Erzeugnisse über die neu zu erbauende Linie nach Lissabon zum Satze von 26 Frcs. für die Tonne zu verfrachten;

übersteige die beförderte Menge 50 000 t in einem Jahre, so solle der Frachtsatz für minderwerthige Erze (Gehalt unter 55 %) auf 19 Frcs. für die Tonne herabgesetzt werden. Dieser Vertrag trat jedoch nie in Kraft, sondern nach Eröffnung der Cácereslinie wurde 1880 die Mindesttonnenzahl fallen gelassen und die Gehaltsziffer auf 68 % erhöht, wonach höherwerthige Erze 26 Frcs., minderwerthige 21 Frcs. für die Tonne zahlen sollten; endlich wurde der Frachtantheil der portugiesischen gegenüber der spanischen Linie herabgesetzt und das alles damit begründet, dafs angeblich die Preise auf dem Londoner Markte heruntergegangen seien, und die Erze so hohe Frachtsätze nicht mehr vertrügen; eine ganz willkürliche Behauptung. Diese Frachtermäfsigung bedeutete für die Grubengesellschaft in den Jahren 1880—1882 ein Geschenk von 792 930 Frcs. Mit dem Vertrage vom 14. Oktober 1880 gewährleistete die königl. portugiesische der spanischen Eisenbahngesellschaft eine Roheinnahme von 12 000 Frcs. für das km ohne jede Gegenleistung, denn das Zugeständnifs einer für die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft günstigeren Auftheilung, wenn die Roheinnahme 15 000 Frcs. erreichte, hat mit Rücksicht auf die etwa 8 000 Frcs. betragenden Einnahmen keinen thatsächlichen Werth.

Der zwischen Madrid und Lissabon eingerichtete Schnellzug deckte die Kosten nicht: die mafsgebenden Persönlichkeiten der beiden Eisenbahnverwaltungen schlossen mit sich selbst einen Vertrag, nach dem die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft jährlich anfänglich 200 000 Frcs., später 150 000 Frcs. zu den Kosten dieses Zuges beizusteuern habe; vor den Aktionären wurde diese Unterstützung durch die Eintragung höherer Betriebskosten der portugiesischen Linie verheimlicht; man schädigte sie auch weiter noch durch den Abschlufs von Verbandstarifen, von Verträgen über den Uebergang der Fahrbetriebsmittel, die Benutzung des portugiesischen Personals u. s. w.

Die Thatsache, dafs die Lage der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft sich stetig verschlimmerte, konnte vor der Oeffentlichkeit nur verborgen bleiben, wenn man einen Theil der Anleihen zur Zahlung von Dividenden heranzog. Der dafür zur Verfügung stehende Ueberschufs betrug für das Jahr 1881: 1,308 Mill. Frcs. Im Jahre 1882 ergab sich ein Fehlbetrag von 0,133 Mill. Frcs., 1883 wieder ein Ueberschufs von 0,443 Mill. Frcs., und doch wurden thatsächlich in den 3 genannten Jahren Gewinne von 2,100, 1,390 und 1,737 Mill. Frcs. vertheilt.

Der Bericht versucht den rechnungsmäfsigen Nachweis, dafs ohne den unglücklichen Bau der Cácereslinie und die Verschmelzung mit den spanischen Unternehmungen die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft bei ungestörter Entwicklung gewifs höhere als die künstlichen Gewinne

gezahlt und noch beträchtliche Rücklagen angesammelt hätte. Der Vollversammlung wurden nachstehende Vorschläge erstattet:

a) Aenderung der Satzungen, nicht nur, um die Konzession für Beïra—Baixa zu erhalten, sondern auch um künftig eine wirksame Kontrole über die Gebahrung des Verwaltungsrathes zu sichern,
b) Abänderung des Vertrages vom 14. November 1880,
c) Ergreifen der nöthigen finanziellen Mafsnahmen, um die älteren Verpflichtungen zu ordnen und eine gesunde Finanzwirthschaft zu ermöglichen,
d) Einstellung des Zuschusses für den Madrider Eilzug,
e) Aenderung der Verbandstarife und sonstigen Gemeinschaftsverhältnisse mit der Cácereseisenbahn.

Die Zeit bis zum Zusammentritt der ausgeschriebenen Vollversammlung wurde von beiden Parteien zu einer heftigen Zeitungsfehde und zum Ankaufe von Antheilscheinen benutzt; die französischen Interessenten drückten den Preis der portugiesischen Rente auf allen Märkten.

Am Tage der Entscheidung stellte es sich heraus, dafs beide feindlichen Lager gleich stark waren, was wohl die Abgabe gegenseitiger Ehrenerklärungen — dafs alle erbitterten Aeufserungen nicht den Personen, sondern nur der Sache gälten — wesentlich erleichterte. Dank dem taktvollen Eingreifen des geachteten Regierungskommissars erfolgte die einstimmige Annahme der Beschlüsse, dafs

a) die Konzession der Beïra-Baixabahn endgültig anzunehmen,
b) die verlangte Aenderung der Satzungen vorzunehmen,
c) der Vertrag der Cáceresbahn zwar aufrecht zu erhalten, doch Vorschläge über seine Aenderung zu erstatten, endlich
d) der von der Vollversammlung vom 13. September 1884 gewählte Verwaltungsrath bis zur Aenderung der neuen Statuten im Amte zu belassen sei.

Nach vorläufiger Beilegung des Streites schritt die Gesellschaft an die Ausführung der ihrer noch harrenden umfangreichen Bauarbeiten.

Das Gesetz vom 2. Mai 1882 genehmigte die Verleihung der Konzession für die mit der Küste parallel laufende Linie Torres Vedras—Figueïra—Alfarellos (168,3 km) mit einer Zinsgewähr von 5 % und dem Höchstbetrage von 560 000 Frcs. an die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft. Gegen die am 23. November 1882 endgültig ertheilte Konzession erhob jedoch die Beïra Alta Eisenbahngesellschaft gerichtlichen Einspruch, worauf eine Vereinbarung erzielt und der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft von Seite der Beïra Alta auch noch der Bau und Betrieb der Ende 1883 konzessionirten Zweigbahn Coimbra (Station der

Lissabon—Portolinie)—Coimbra Stadt überlassen wurde. Am 28. Juli 1885 übernahm die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft die an einen Privaten verliehene Konzession für Lissabon—Cintra—Torres Vedras.

Auf Grund der königl. Verordnungen vom 7. Juli 1886 und 9. April 1887 erhielt die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft die Konzession für die ganze Linie Lissabon (nebst Abzweigung nach Cintra)—Torres Vedras—Figueïra—Alfarellos, 256 km, mit einer Staatsunterstützung von jährlich 100 565 Milreis. Die Strecke bis Cintra (28 km) wurde am 2. April, bis Torres Vedras am 21. Mai 1887, bis Figueira da Foz am 17. Juli 1888 und bis Alfarellos am 8. Juni 1888, die Zweiglinie nach Coimbra aber schon am 18. Oktober 1885 eröffnet.

Von der am 20. Juli 1885 mit einem Reinerträgnifs von 1 969 Milreis für das km konzessionirten Beïra—Baixa Eisenbahn, für deren Baukosten 95 000 Stück $4^1/_2$ % Schuldverschreibungen in Deutschland begeben wurden, konnte der eine Theil bis Covilha am 6. September 1891, der zweite bis Guarda am 11. Mai 1893 dem Verkehr übergeben werden. Ein königl. Erlafs vom 20. Februar 1893 setzte die Staatsbeihilfe für 1 km mit 253 Contos (11 233 Reichsmark) fest.

Noch andere, verhältnifsmäfsig kostspielige Linien in der Umgebung der Hauptstadt hatte die Gesellschaft auszuführen übernommen, und zwar die 1866 konzessionirte Abzweigung Sta. Apolonia—Bemfica (7 km, eröffnet am 20. Mai 1889), ferner die einen Kostenaufwand von 20 Mill. Frcs. erfordernde Lissaboner Stadtbahn (4 km) mit dem prächtigen Zentralbahnhof des Rocios, beide eröffnet am 15. Mai 1891, und die am 7. April 1887 konzessionirte, das rechte Tajoufer entlang führende Zweiglinie nach Cascaës (24 km), von der die eine Hälfte bis Pedronços am 30. September 1889, die andere bis Cascaës am 6. Dezember 1890 in Verkehr gesetzt wurde.

Früher bestanden in Lissabon zwei Bahnhöfe, der eine im äufsersten Osten, der zweite weit draufsen im Westen, und es lag die Nothwendigkeit vor, für die Einmündung aller Schienenstrafsen einen gemeinsamen in der Stadt gelegenen Bahnhof zu errichten, doch bildete die hügelförmige Lage Lissabons (in den Strafsen giebt es Seilbahnen) ein beträchtliches Hindernifs. Von dem nunmehr bestehenden Vereinigungspunkte der vier Linien führt ein 2 600 m langer ausgemauerter Tunnel (Bauzeit 1 Jahr 8 Monate, Kosten an 8 Mill. Frcs.) mit einem Gefälle von 1 ‰ in den auf beschränktem Raume angelegten Bahnhof, der wohl einzig in seiner Art ist: 14,5 m über dem Niveau der Strafsen der Stadt, oberhalb des Praça de Dom Pedro gelegen, lehnt er sich an einen steil ansteigenden Hügel, der ältere Stadttheile trägt. Um das Erdreich beim Ausheben nicht in Bewegung kommen zu lassen, mufste der Grund vorerst durch Zwischen-

mauern in Sektionen getheilt und so am Rutschen verhindert werden. Der 215 m lange Bahnhof besitzt 9 Gleise, durch Bahnsteige in 3 Gruppen getheilt, und ist mit einem von eisernen Säulen getragenen Glasdach überspannt; für die Zu- und Abfahrt der Wagen dient eine im Zickzack geführte Strafse. Das Gebäude selbst hat zwei Stockwerke; in dem obersten befinden sich die Bahnsteige, Diensträume, ein Heizhaus, die hydraulischen und elektrischen Maschinen für die mechanischen und Beleuchtungsanlagen; im ersten Stockwerke sind die Büreaus der Gesellschaft untergebracht und zu ebener Erde reihen sich an die weite Vorhalle die Warteräume und Kassen. Eine breite Stiege, zwei hydraulische Personen- und drei Gepäckaufzüge vermitteln den Verkehr mit den oberen Stockwerken.

Die Gebäudefronten sind im maurischen Stil mit hufeisenförmigen Eingangsthüren in weifsem feinkörnigem Sandstein ausgeführt, die Fufsböden mit farbigen Marmorplatten belegt.

In den Jahren 1890 und 1891 begannen und häuften sich neuerlich die Geldverlegenheiten der Gesellschaft; das Baukapital hatte sich von 83 Mill. Frcs. im Jahre 1883 auf mehr als 300 Mill. Frcs. erhöht; binnen 6 Jahren wurden an 500 000 Stück Schuldverschreibungen ausgegeben; am 30. September 1891 betrug die schwebende Schuld 10,7 Mill. Frcs., Verzinsung und Tilgung erforderten eine Summe von 3,94 Mill. Frcs., und nur 2 Mill. Frcs. standen zur Verfügung.

Von der Regierung konnte eine Hilfe um so weniger erwartet werden, als es auch im Staatshaushalte an allen Ecken und Enden fehlte. Davon entrollte der neue Finanzminister Carvalho am 20. Januar 1890 in der Kammer ein trauriges Bild. Portugal, sagte er ungefähr, führe ein künstliches Leben, weil es die eigenen Quellen des Landes vernachlässige, fremde Erzeugnisse verbrauche und mit fremdem Gelde arbeite, wodurch das Land jährlich um den Preis der Erzeugnisse und die Zinsen der Gelder ärmer werde. Seit 1852 kamen unter der Form von Anleihen jährlich im Durchschnitt 10 000 Contos ins Land; die Jahreseinfuhr betrug 40 000 Contos, die Ausfuhr nur 15 000 Contos. Das wird nun ausgeglichen durch Gelder oder Sendungen der nach Brasilien Ausgewanderten. Das Vertrauen des Auslandes versagte eines Tages, die brasilianischen Geldsendungen blieben aus und Portugal war seiner Hilfsquellen beraubt. Im Finanzjahre 1890/91 betrugen die Einnahmen 39 877 Contos, die Ausgaben 51 427 Contos, es ergab sich daher ein Fehlbetrag von 11 550 Contos. Als der Minister ins Amt trat, fand er 600 Contos verfügbare Gelder und 15 699 Contos Verpflichtungen; er sicherte in Paris aufser den Staatsverbindlichkeiten auch jene der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft, deren Vorschüsse bereits die Höhe von 4 390 Contos erreicht hatten, auch übernahm der Staatsschatz die Haftung für 7 Mill. Frcs. Schatzanweisungen

zu Gunsten der Eisenbahngesellschaft. Wegen der damit verknüpften zu grofsen Verantwortlichkeit suchte das Ministerium um seine Enthebung nach.

In der am 9. Januar 1892 stattgehabten Vollversammlung der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft fielen unter grofser Aufregung die härtesten Anschuldigungen gegen den Verwaltungsrath. Drei Ursachen, sagte man, hätten den Niedergang der Gesellschaft verschuldet: die übertriebenen Bauauslagen, dann die verderblichen Rückkäufe von Antheilsscheinen und Schuldverschreibungen durch verdeckte und verwickelte Geschäftsabschlüsse — um solche Papiere nicht auf den Markt gelangen zu lassen, kaufte man sie zurück unter dem Anscheine von Umwandlungen und das besorgten höchst anrüchige Banken —, endlich die zu enge Verbindung mit Eisenbahngesellschaften, die bereits nothleidend waren, oder es bald wurden. Man bezichtigte den Verwaltungsrath auch noch, eine Anleihe der Gesellschaft ohne jeden Gegenwerth ausgegeben zu haben. Eine polizeiliche Hausdurchsuchung hatte die Inhaftnahme eines hochadligen Verwaltungsrathsmitgliedes zur Folge, das nur gegen eine Kaution von 56 000 Milreis freigelassen wurde.

Im Einklange mit dem am 16. Januar vom Ausschusse erstatteten Berichte wurde die Enthebung des alten Verwaltungsrathes, der die Werthpapiere zurückzuerstatten sich verpflichtete, angenommen und die Satzungen dahin abgeändert, dafs der Verwaltungsrath jetzt 18 anstatt der früheren 7 Mitglieder zähle (darunter 6 Franzosen und 2 Deutsche) und dafs ein neuer Vergleich anzustreben sei. Hierauf erklärten die Vorsitzenden des deutschen und französischen Ausschusses, Vertreter in den Verwaltungsrath nur dann entsenden zu wollen, wenn es ihnen gestattet werde, alle Bücher und Urkunden der Gesellschaft zu prüfen, und wenn die Verwaltung — falls der Zinsschein der Schuldverschreibungen nicht beglichen werden könne — an die Regierung und Volksvertretung sich wende, um den Schuldscheinbesitzern die Verwaltung der Eisenbahn so lange zu überlassen, bis die Zinsen bezahlt seien. Mit dem königl. Erlafs vom Mai 1892 wurde bis zur Erzielung eines Einvernehmens unter allen Betheiligten ein neungliedriger Ausschufs (darunter zwei Regierungsvertreter) eingesetzt, dessen Aufgabe es ist, alle Interessen gleichmäfsig zu wahren, auch jene des Staates, der selbst ein bedeutender Gläubiger ist.

In der aufserordentlichen Vollversammlung vom 31. Oktober 1892 wurde der zwischen den Inhabern der Antheilsscheine und Schuldverschreibungen zu Stande gekommene Vertrag unter Zustimmung des vorsitzenden Regierungsvertreters angenommen und im Amtsblatt vom 16. Mai 1893 veröffentlicht.

Am 10. Juli 1893 unterbreitete die Regierung, veranlafst durch diese Vorgänge, den Kammern einen Gesetzentwurf zur Regelung der Be-

ziehungen des Staates zur Gesellschaft, der auch angenommen wurde. Demgemäſs soll die Regierung die Bezahlung der an den Staat geschuldeten Beträge sicherstellen und auch die schwebenden Finanz- und Verwaltungsfragen ordnen; hierdurch darf jedoch der Staat weder höher belastet, noch ein Rechtsanspruch vergeben werden. Die Regierung erweitert ihr Aufsichtsrecht und kann Beschlüsse rücksichtlich der Ausgabe von Werthpapieren, Erwerbung oder Verpachtung von Linien, gleichwie sonstige wichtige Vereinbarungen rückgängig machen. Die schwebenden Verhandlungen führten noch zur königl. Verordnung vom November 1893, die das portugiesische Eisenbahnrecht nach spanischem Muster (convenio) regelte.

Kraft der Vereinbarung befriedigte die königl. portugiesische Eisenbahngesellschaft ihre Gläubiger mit einem Theile der neu zu schaffenden 3%igen 560000 Stück Schuldverschreibungen im Nennwerthe von je 90 Milreis = 500 Frcs. = 400 Reichsmark = 20 Lstr. 50000 Stück Vorzugsschuldverschreibungen bezweckten die Sicherstellung der übernommenen Zinsengewähr für die Madrid-Cáceres- und die spanische Westbahn auf Grund der Verträge vom 15. Dezember 1892, vom 1. Januar und 1. April 1893 ab, weitere 13714 Stück dienten zur Einlösung der Verpflichtungen gegen den Staatsschatz und die groſse spanische Zentralbahn und zur Tilgung der schwebenden Schuld. Damit wurden die Madrid-Cáceres- und die Westspanische Eisenbahn von der königl. portugiesischen Eisenbahn gänzlich unabhängig und gingen, weil die groſse spanische Zentralbahn in Auflösung begriffen war, in Pachtbetrieb an eine neu zu bildende Gesellschaft über.

Im Januar 1894 genehmigte auch die portugiesische Regierung den Vertrag, insoweit er den Staatsschatz betraf, aber schon im März legte der französische Senat auf Grund einer Eingabe von Schuldscheinbesitzern Verwahrung gegen die Art der Regelung des Staatsguthabens ein, was einer Beraubung der französischen Gläubiger gleich zu erachten sei. Um weitere Verwicklungen hintanzuhalten, erklärte sich die portugiesische Regierung zur Absendung von Unterhändlern bereit, und es kam eine neue Vereinbarung zu Stande.

Die beabsichtigte Einheitlichkeit des Zinsfuſses aller Schuldverschreibungen, die Erhöhung des staatlichen Einflusses und die Bevorrechtung seines Guthabens, die Rücksichtnahme auf den englischen Geldmarkt wurden fallen gelassen und die Vertretung deutscher Gläubiger in dem 21gliedrigen Verwaltungsrathe beschlossen.

Dieser Vergleichsentwurf vom 10. Mai 1894 erhielt die Genehmigung des Handelsgerichtes am 11. Oktober, womit der Leidensweg der Gesellschaft der gröſsten und mit Ausnahme der Beïra alta einzigen (breitspurigen) Privatbahn Portugals endet.

In den Jahren 1893 und 1894 betrugen ihre Betriebseinnahmen 3,685 Mill. und 3,708 Mill. Milreis (16,2 und 16,3 Mill. Reichsmark), die Ausgaben 1,482 Mill. und 1,528 Mill. Milreis (6,52 Mill. und 6,72 Mill. Reichsmark).

Das portugiesische Eisenbahnnetz zählte:

im Jahre	1877	.	951	km.	Einnahme	2,61 ,	Ausgabe	0,94	Mill.	Milreis
„ „	1880	.	1 177	„ .	„	3,225,	„	1,250	„	„
„ „	1885	.	1 529	„ .	„	3,815,	„	1,620	„	„
„ „	1890	.	2 082	„ .	„	5,661,	„	2,671	„	„
„ „	1891	.	2 187	„ .	„	5,634,	„	2,792	„	„
„ „	1892	.	2 300	„ .	„	5,758,	„	2,736	„	„
„ „	1893	.	2 340	„ .						

Hiervon waren im Jahre 1892:

828	km	Staatsbahnen	breitspurig
1 276	„	Privatbahnen	breitspurig
236	„	Schmalspurbahnen	(90 cm bis 1 m).

Der Betriebskoëffizient der Staatsbahnen bewegte sich zwischen 48—59 %,
„ „ „ Privatbahnen „ „ „ 31—49 „ .

III. Eisenbahnfahrten.

Der Reisende gewinnt bald die Ueberzeugung, dafs die Eisenbahnen der pyrenäischen Halbinsel, ursprünglich und naturgemäfs den französischen Schienenstrafsen nachgebildet, jedoch im Laufe der Jahre und von ganz verschiedenen Verhältnissen bedingt, einen selbständigen, gewissermafsen nationalen Charakter angenommen haben.

Die schwierigen Gebirgsstrecken, von französischen und englischen Ingenieuren erbaut, zeigen schöne, oft kühne Kunstbauten und eine im ganzen solide Anlage. Vortreffliche Werksteine waren allenthalben reichlich zur Stelle, wogegen das Oberbau-, Brücken- und rollende Material vom Auslande bezogen wurde. Unter-, Oberbau sowie Erhaltung sind im allgemeinen befriedigend, bei der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft sogar recht gut, doch läfst sowohl die zumeist ganz unzulängliche Anlage als auch der vernachlässigte Zustand vieler spanischer Stationsbauten die bessernde Hand schwer vermissen, und man ist versucht, hier eher von einem Barackenstil zu sprechen, dem in einigen Theilen Andalusiens und Portugals gefälligere Ausführungen mit maurischen Anklängen gegenüberstehen.

Mit Ausnahme einiger wenigen Bahnhöfe in den grofsen Städten oder bevorzugten Stationen (San Sebastian, Sommeraufenthalt der königlichen Familie) sind die Aufnahmegebäude düstere, unreine, abends nur spärlich beleuchtete Hallen; das gilt sogar von dem Bahnhofe der nordspanischen Eisenbahngesellschaft in Madrid, wogegen der neue Bahnhof der nach Süden führenden Linien (Estación del Mediodia) eine geräumige luftige Eisenkonstruktion ist. Die früher in den gröfseren Stationen angelegten Warteräume (Salas de descanso) hat man dort gleichwie bei den neueren Anlagen aufgelassen, weshalb also der Reisende aus der Halle unmittelbar auf den Bahnsteig gelangt. Der Aufenthalt in den Wartesälen der Zwischenstationen ist ein recht zweifelhaftes Vergnügen, auf das man, wenn es das Wetter gestattet, und das ist wohl während des gröfsten Theiles des Jahres der Fall, gern verzichtet.

Auf allen Grenzstationen besorgen Wechsler gegen einen angemessenen Abzug den Umtausch des Geldes, was sehr vortheilhaft ist, da an den spanischen Eisenbahnkassen der Franc gleich der Peseta, an den portugiesischen die Peseta gleich 180 Reis, also nur mit Verlust, angenommen wird. Bei Privaten oder in einem Restaurant zu wechseln, ist stets sehr mifslich, weil hier die Ausbeutung des Fremden Regel ist.

Die Untersuchung des Gepäckes beim Ueberschreiten der verschiedenen Grenzen ist nach meiner Erfahrung nicht viel eingehender, als im übrigen Europa. Nebenbei sei erwähnt, dafs die Eisenbahnzeit zwischen Frankreich und Spanien, gleichwie zwischen Spanien und Portugal um je 25 Minuten differirt; aufser in Grenz- oder Hauptstationen wird man eine Uhr vergeblich suchen.

Ein Blick auf die Eisenbahnkarte zeigt, dafs die Hauptlinien dem natürlichen Mittelpunkte des Landes, Madrid, infolge der Schwierigkeiten des Geländes auf Umwegen zustreben und ihre Fortsetzung nach Westen in den Verbindungen mit Portugal finden.

Die wichtigsten Linien Spaniens, auf denen raschere Züge verkehren, sind folgende: Irun—Palencia—Madrid mit der Gabelung Palencia—Coruña; Madrid—Lissabon und zwar eine nördlicher führende, jetzt ausschliefslich benutzte, über Valencia de Alcántara, eine südlichere längere über Badajoz; ferner von Madrid über Córdoba nach Huelva und Cadiz; von Madrid nach Alicante, endlich von Madrid über Zaragoza nach Barcelona (über Reus oder Lérida), wozu noch etwa die Küstenlinie Valencia—Barcelona—Port Bou (französische Grenze) zu rechnen wäre.

Wenn ich früher sagte, dafs diese Linien von rascheren Zügen befahren werden, so ist selbst das mit einiger Einschränkung aufzufassen, denn Zeit bedeutet für jene Länder heute und wahrscheinlich noch lange

nicht Geld, was sich dem Fremden in äufserst unangenehmer Weise bemerkbar macht. Bei den landesüblichen Zuggeschwindigkeiten erfordert die Bewältigung der zumeist beträchtlichen Entfernungen einen unverhältnifsmäfsig grofsen Zeitaufwand.

Aus der folgenden Zusammenstellung sind auf Grund des amtlichen Fahrordnungsbuches[1]) die mittleren oder kommerziellen Fahrgeschwindigkeiten, d. h. einschliefslich der Aufenthalte, der schnellsten Züge der Hauptlinien zu entnehmen.

[1]) Guio General de ferrocarriles, patrocinada por la comisión ejecutativa de las Compañias. (September 1895).

Mittlere Fahr-

Von	Ueber	Nach	Entfernung km
Irun	Venta de Baños	Madrid	631
Madrid	„	Irun	631
Irun	„	Madrid	631
Madrid	„	Irun	631
Palencia	Léon	Montforte	645
„	Montforte	Coruña	831
Medina	Salamanca	Lissabon	638
„	„	„	638
Madrid	Valencia de Alcántara . . .	„	663
Lissabon	„ . . .	Madrid	663
Madrid	Ciudad Real	Badajoz	510
„	Alcázar	Córdoba	441
„	„	„	441
Córdoba	„	Sevilla	131
„	Utrera	Cadiz	266
Madrid	Alcázar	Alicante	455
„	Calatayud	Zaragoza	341
„	„	„	341
Zaragoza	Reus	Barcelona	344
„	„	„	344
„	Lérida	„	372
„	„	„	372
Valencia	Tarragona	„	367
Lissabon	Entrocamento	Porto	343
„	Torres Vedras	Figueira da Foz . . .	220
„ (Barreiro) . .	Beja	Faro	340

Hier mögen einige Bemerkungen angefügt werden.

Die mittlere Fahrgeschwindigkeit beträgt im allgemeinen bei den Exprefszügen (wir sehen vorläufig vom Südexprefs ab) etwa 40 km in der Stunde, bei den Correos (Postzügen) etwa 30 km, sinkt aber zuweilen bis auf 20 km, eine Geschwindigkeit, die jener unserer Güterzüge nahezu gleichkommt; infolge der zu überwindenden Steigungen weisen die Züge nach Madrid in der Regel höhere Fahrzeiten als in der entgegengesetzten Richtung auf. Der von der internationalen Schlafwagengesellschaft eingerichtete Südexprefs, der zwischen Irun und Madrid dreimal, zwischen Medina und Lissabon zweimal in der Woche nach beiden Richtungen ver-

geschwindigkeit.

Fahrzeit Std. und Min.		Mittlere Geschwindigkeit km	Zuggattung, Klassen	Anmerkungen
15h	15m	41,4	Süd-Exprefs I	dreimal die Woche.
14	49	42,6		
17	40	36,0	Exprefs I	täglich.
15	25	40,8		
19	23	33,0	Exprefs I	
29	00	28,8	Correo I—III	für Rückweg 30h 5m.
16	05	39,0	Süd-Exprefs I	zweimal die Woche.
22	33	28,26	Correo I—III	
21	33	30,60	Exprefs Correo I—III	Aufenthalt an der Grenze etwa 1/2h.
22	50	28,92		
24	04	20,40	Correo I—III	
11	40	37,80	Exprefs I und II	dreimal die Woche.
14	22	30,60	Correo I und II	
3	00	43,20	Exprefs I und II	
8	02	33,0	Correo I und II	
14	15	32,0	Correo I und II	Exprefs nur bis Alcázar.
8	48	39,0	Exprefs I und II	
10	35	32,4	Correo I und II	
7	40	45,0	Exprefs I und II	
10	30	32,7	Correo I und II	
9	05	40,9	Exprefs I—III	
11	40	31,8	Correo I—III	
10	00	36,6	I—III	
10	35	32,4	Correo I und II	
8	00	27,5	Correo I und II	
11	40	29,2	Mixto	

kehrt und nur 36 Plätze I. Klasse führt, hat von Paris ab bis zur spanischen Grenze eine mittlere Fahrgeschwindigkeit von 63,6 km; sie ermäſsigt sich zwischen Irun und Madrid auf 41—42 km und fällt zwischen der Abzweigestation Medina und Lissabon auf 39 km. Die gewöhnlichen Expreſszüge haben nur Wagen I. oder I. und II. Klasse und verkehren mit geringen Ausnahmen täglich; die Correos führen nicht durchwegs, die Mixtos dagegen ausnahmslos alle drei Klassen.

Da auf den Hauptlinien die Expreſs, Correos und Mixtos gewöhnlich nur einmal, die letztgenannten wohl auch öfter, in beiden Richtungen verkehren, so ist die Zahl der Züge an und für sich beschränkt. Ihre Benutzung wird aber durch unverständliche Anordnungen noch weiter eingeengt. So werden beispielsweise in der Badesaison auf der Strecke Irun—Madrid zwei Expreſszüge (mit entsprechenden Gegenzügen) in einer Zeitfolge von 1 Stunde abgelassen; als ich in San Sebastian die Fahrkarte nach Madrid für den ersteren sogenannten internationalen Zug lösen wollte, schob mir der Kassirer das Geld zurück, mit dem Bedeuten, ich könne nur den späteren benutzen; nachträglich erfuhr ich erst, daſs die Fahrkartenausgabe für den internationalen Zug auf gewisse Stationen beschränkt sei, was zur natürlichen Folge hat, daſs dieser gewöhnlich leer, jener überfüllt ist.

Es fällt auch auf, daſs die Fahrpreise bei allen Zügen, ohne Rücksicht auf die Gattung gleich sind, weshalb selbstverständlich die besseren bevorzugt werden. Die Fahrpreise sind verhältniſsmäſsig hoch; die nachstehende Zusammenstellung giebt hierüber Aufschluſs.

Sehen wir von den auſsergewöhnlich hohen Fahrpreisen des Südexpreſs ab — die Schlafwagengesellschaft erhebt einen Zuschlag von 50 % auf die I. Klasse —, so schwanken die Gebühren für das Kilometer in der I. Klasse zwischen 10 und 12 cents., in der II. Klasse 7,5 und 9 cents., in der III. Klasse 4,5 und 6 cents., wobei sich also die Grundtaxen etwa wie $2 : 1^1/_2 : 1$ verhalten.

In diesen Fahrpreisen, die in Spanien stets von 5 zu 5 céntimos nach aufwärts abgerundet werden, ist die Staatssteuer von 15 % für ganze und 7,5 % für halbe Fahrkarten inbegriffen. Die Steuer entfällt nur bei Karten für Militär, Marine und im Dienste reisende Staatsbeamten (das betrifft in der Regel halbe Fahrkarten, während Militärtransporte den besonderen Bestimmungen der königl. Verordnung vom 24. März 1891 unterliegen), wird jedoch bei gesellschaftlichen Freifahrtscheinen voll (!) eingehoben.

Kinder unter 3 Jahren sind frei, solche bis zum 6. Jahre (bei einigen Gesellschaften bis zum 7.) zahlen die Hälfte, darüber den ganzen Fahrpreis. Auf jede ganze Karte wird beim Gepäck (equipage) ein Freigewicht

Fahrpreise.

Strecke	Entfernung km	Fahrpreis im ganzen I. Kl. (Pesetas)	II. Kl.	III. Kl	Fahrpreis für das km I. Kl. (Céntimos)	II. Kl.	III. Kl.	Bemerkung
Irun—Madrid	631	108,90	—	—	17,26	—	—	Süd-Expreſs.
Medina—Lissabon	638	107,85	—	—	16,90	—	—	
Irun—Madrid	631	72,60	54,45	—	11,51	8,63	—	
Palencia—Coruña	831	83,05	62,20	37,35	9,99	7,49	4,49	
Medina—Lissabon	638	71,90 [1]	55,39 [1]	37,45 [1]	11,27	8,51	5,85	
Madrid—Lissabon	668	79,22 [1]	58,36 [1]	41,22 [1]	11,95	8,90	6,22	
Madrid—Badajoz	510	58,65	44,00	29,35	11,50	8,63	5,75	
Madrid—Córdoba	441	50,85	39,40	24,15	11,53	8,93	5,48	
Madrid—Alicante	455	52,35	40,60	24,90	11,51	8,92	5,47	
Madrid—Zaragoza	341	39,25	30,40	18,65	11,51	8,92	5,47	
Zaragoza—Barcelona (Reus)	344	39,55	28,70	18,80	11,50	8,34	5,47	
Zaragoza—Barcelona (Lérida)	372	42,30	31,75	18,00	11,34	8,54	4,84	
Valencia—Barcelona	367	40,75	27,75	19,60	11,10	7,53	5,34	
Lissabon—Porto	343	37,83 [1]	29,44 [1]	21,06 [1]	11,02	8,70	6,22	
Lissabon—Figueïra da Foz	220	24,33 [1]	18,94 [1]	13,56 [1]	11,06	8,61	6,17	
Lissabon—Faro	340	36,89 [1]	28,94 [1]	20,73 [1]	11,85	8,51	6,08	

von 30 kg, auf eine halbe 15 kg gewährt; obwohl es nicht gestattet ist, mehr als 15 kg Gepäck in die Wagen mitzunehmen, scheint es leider allgemeine Uebung, sich mit jedem Gewichte und beliebiger Stückzahl zu belasten.

Für Uebergewicht werden

bis zu 50 kg für das km und je 10 kg . 1,25 céntimos
über 50 „ „ „ „ „ „ 10 „ 0,71—1,75 „

eingehoben; hierzu tritt noch eine Staatsgebühr, die bloſs bei Beträgen bis zu 2,5 Pesetas entfällt, dagegen

bei Beträgen von 2,51 bis 6,25 Pesetas mit 18,75 céntimos
„ „ „ 6,26 „ 12,50 „ „ 37,50 „
„ „ „ 12,51 „ 25,00 „ „ 75,00 „
über 25 Pesetas für je weitere 25 Pesetas „ 75,00 „

berechnet wird.

[1]) Bei Umrechnung des portugiesischen Fahrgeldes wurden 180 Reis gleich 1 Peseta angenommen.

In der Bahnhofshalle oder auch unter freiem Himmel an der Strafsenflucht befindet sich das vergitterte und verhängte Fahrkartenschalter mit seiner kleinen nur einer Hand Raum gönnenden Oeffnung. Die Reisenden haben sich, mit den gewichtigen Fünfpesetasilberstücken ausgerüstet, — Bankbillete werden nicht angenommen — einer hinter den anderen gereiht und erwarten mit bewunderungswürdiger Geduld ihr allmähliches Vorrücken. Der stets unsichtbare Kassenbeamte prüft jedes ihm einigermafsen verdächtige Silberstück durch Aufwerfen gegen eine Marmorplatte, schiebt dann die eine oder andere Münze dem Fahrgast wieder zurück, oder läfst sich je nach Laune in Erörterungen ein, Verzögerungen, die die sonst so lauten Iberier stillschweigend über sich ergehen lassen. Die bevorstehende Abfahrt eines Zuges wird ebensowenig ausgerufen, wie die Ankunft eines solchen. Man betritt den streng gehüteten Bahnsteig nur gegen Vorweisung der Fahr- oder einer Bahnsteigkarte (billete de andén), die in gröfseren Stationen 50 céntimos, in kleineren 25 céntimos kostet; es werden auch Päckchen zu 30 und 15 Stück, jedoch ohne Ermäfsigung verabfolgt.

Ohne jede Anweisung über die Richtung der Züge hat man den seinigen erst zu erfragen; nur die Kurswagen, die jedoch ziemlich selten sind, tragen Aufschriften. In gröfseren Kreuzungsstationen kommt es vor, dafs zum Wagenwechsel ein ganzer Zug umgangen oder überklettert wird.

Der hauptsächlich mit seinem Cigarrito beschäftigte, nachlässig gekleidete Schaffner kümmert sich um die Reisenden gar nicht oder nur sehr wenig; ein Anweisen der Fahrplätze, Oeffnen oder Schliefsen der Wagenthüren kennt er nicht, die Fahrgäste helfen sich selbst; hat er die Revision der Fahrkarten vorgenommen, so ist er auf den anderen Stationen kaum mehr sichtbar. Auch den selten durch seine Uniform, zumeist nur durch die Dienstkappe kenntlich gemachten Verkehrsbeamten bekommt man nur dann und wann flüchtig zu Gesicht. Im Verkehr des Zug- und Stationspersonals ist eine Unterordnung nicht wahrnehmbar; es fehlt mit einem Worte die Strammheit des Dienstes.

„Señores viajeroz en tren“ ruft ein Stationsdiener, die Wagen entlang schreitend, schwingt einigemale die kleine Handglocke und der Zug setzt sich in Bewegung. Eine Bevormundung der Reisenden wird nicht geübt und das wäre an und für sich gewifs sehr löblich; dafs aber das Publikum hierfür noch nicht ganz reif ist, beweisen die häufig zurückbleibenden Fahrgäste.

Eine besondere Eigenthümlichkeit Spaniens sind die jeden Zug begleitenden zwei bewaffneten Gendarmen (Guardia civil), denen auch die Ueberwachung des Zuges und die Aufrechterhaltung der Ordnung in den Stationen obliegt; sie werden nach einer gewissen Zeit wieder von anderen abgelöst. Der Anblick dieser durchweg hochgewachsenen, prächtigen und

äufserst sorgfältig uniformirten Männer, die von ihrer Umgebung sehr vortheilhaft abstechen, erweckte unser besonderes Vertrauen.

Alle Wagen sind ohne innere Verriegelung von aufsen zu öffnen, und jeder Reisende wählt sich, wie bereits erwähnt, seinen Platz selbst; dieser Umstand, sowie die unzulängliche Kontrole während der Fahrt verursachen wohl hauptsächlich den heftigen Ansturm auf die I. Klasse, die zuweilen von Leuten benutzt wird, deren Aeufseres und Gepäck einen absichtlichen Irrthum verräth. Während meiner verschiedenen Kreuz- und Querfahrten war ich nur zweimal Zeuge von Aufzahlungen wegen Benutzung einer höheren Klasse. Die Benutzung eines Zuges ohne Fahrkarte, sowie das Ueberfahren der Zielstation wird vom zuständigen Gerichte als Betrug verfolgt.

In jeder Station, und deren sind auf den langen Fahrten recht viele, werden bei Tag und Nacht die Wagenthüren aufgerissen, die Räume gemustert und von den caballeros ohne besondere Rücksicht auf die bereits Anwesenden besetzt. Jede durchfahrene Nacht ist so ziemlich auch eine durchwachte, die man dort zu Lande eine Toledanische (Noche Toledana) nennt.

Nach der Betriebsordnung sichert ein Belegen der Sitze nur in Zwischen-, nicht aber in den Abgangsstationen dem Reisenden sein Platzrecht; eine Verwahrung bleibt zumeist fruchtlos.

Ich las verschiedene tiefsinnige Betrachtungen über den Charakter des Spaniers und sein Benehmen gegenüber dem Fremden; die Meinungen gehen beträchtlich auseinander und bewegen sich zwischen der angeborenen, feinfühligen Ritterlichkeit und der Franqueza de España, dem sogenannten spanischen Freimuth; meine Erfahrungen gehen dahin, dafs den Einheimischen der Fremde, falls er nicht mit Herablassung behandelt wird, wohl kaum irgendwo anders so gleichgültig ist, wie im Lande der vielgerühmten Ritterlichkeit.

Der Eisenbahnbetrieb wird mit den denkbar einfachsten Mitteln abgewickelt. Sicherungsanlagen sowie Bahnüberwachung sind selbst mit Rücksicht auf den schwachen Zugverkehr bescheiden zu nennen. Nur gröfsere Stationen haben Blocksignale; an Stelle der Wegschranken treten vorgespannte Ketten.

Die spärliche Besiedelung, sowie die weiten Strecken unfruchtbaren oder doch unbebauten Landes — oft stundenlang führt der Zug durch unwegsame Steinwüsten, wie die karstartige Hochebene der Halbinsel, die berühmte Mancha Don Quixote's, Estremadura u. a. — erheischten es, Ortschaften aufzusuchen, deren Verkehrsbewegung schon durch die dürftigen Stationsbaulichkeiten zum Ausdruck gelangt. Dort steigt niemand aus und niemand ein, kein Stück Gut wird gehandhabt, eine Zugskreuzung

findet nicht statt, ein längerer Aufenthalt ist auch im Fahrplane nicht vorgesehen und doch halten wir mehrere Minuten. Auf ungebahnten Wegen oder über steile Gebirgslehnen verlassen die bereitgehaltenen Diligencias und die gesattelten Saumthiere unbeladen noch vor uns die Station.

Schon das Aeufsere der allen Witterungseinflüssen ausgesetzten Fahrbetriebsmittel deutet auf den Mangel an Heizhäusern und Wagenschuppen. Jeder Zug mit Wagen I. Klasse führt einen oder mehrere durch Täfelchen bezeichnete Nichtraucherabtheile (Reservado para los no fumadores) und solche für Damen (Reservado de Señoras); die ersteren werden jedoch nur respektirt, wenn sich keine Dame darin befindet.

Der Zustand des in einem Dienstwagen untergebrachten und von dessen Längsseite zu betretenden Abortes (Retrete) verbietet seine Benutzung; ein gleiches in höherem Grade gilt von den Retretes der Stationen und nahezu auch von den gegen ein geringes Entgelt zur Verfügung stehenden Cabinetes de aseo und Lavabos mit inkrustirtem Waschbecken, bedenklicher Seife und langgedienten Handtüchern.

Die Personenwagen — die überwiegende Zahl sind Abtheilwagen — I. Klasse haben infolge der breiten Spur und der gröfseren Ausladung 8—10, jene der II. und III. Klasse 10—12 Sitze in einem Abtheil; die schlichte Ausstattung beschränkt sich in der I. Klasse zumeist auf Rofshaarpolster ohne Federung, in der II. Klasse auf harte Lederpolster und in der III. Klasse auf schmale Holzbänke; alles in allem unsauber und beinahe verwahrlost. Die Zwischenwände der Wagen sind mit 2—3 Guckfenstern versehen, so dafs man, wenn sie nicht absichtlich verdeckt wurden, die Nebenkupees überblickt. Die Gepäckkörbe sind mit Absicht niedrig gehalten, weshalb umfangreichere Stücke auf dem Fufsboden Platz finden müssen; eine Signalleine, sowie überhaupt jedes andere Verständigungsmittel mit den Zugbeamten fehlt.

In einigen Stationen werden für die Nachtfahrt Kopfkissen (Almohadas) und Wolldecken (Mantas de abrigo) zu je 1 Peseta ohne Rücksicht auf die Entfernung vermiethet. Zur Erhöhung der Bequemlichkeit des Reisens führen manche Exprefszüge gesellschaftliche Schlafwagen mit, z. B. auf den Linien Madrid—Irun (Zuschlag 23 Pesetas), Madrid—Sevilla (20,7 Pes.), Madrid—Barcelona (23 Pes.); ferner richteten einige Gesellschaften (Nordspanische, Cáceres) verschiedene Arten von Luxusplätzen (Asientos de lujo) ähnlich denen der französischen Süd- und Orleansbahn ein.

Die sogenannten Berlinas camas sind Schlafkupees, in denen durch Aneinanderrücken der Sitze Schlafstellen hergerichtet werden; eine höhere Gattung sind die Berlinas camas tocadores, Schlafkupees mit Toilette.

Die Berlinas ordinarias haben aufschlagbare Klappe, die eine Strecklage der Beine gestatten und etwa unseren Stirnkupees entsprechen.

Nebst den Sillones camas (Schlafstühlen) giebt es noch Sillones camas tocadores.

Alle diese Luxusplätze, zu denen noch die Coches Salones (Salonwagen) treten, sind ausschliefslich gegen Lösung einer Fahrkarte I. Klasse und einer bei den verschiedenen Gesellschaften annähernd gleich hohen Aufzahlung zugänglich.

Berlina cama, Aufzahlung 10 %, Mindestbetrag 25—27 Pesetas,
„ „ ganze Abtheilung für 3 Personen, Aufzahlung 10 %, Mindestbetrag 82,5 Pes.
„ „ ganze Abtheilung für 4 Personen, Aufzahlung 10 %, Mindestbetrag 110 Pes.
„ „ tocador $1^1/_2$ Fahrkarten I. Klasse oder
„ „ „ Aufzahlung 20 %, Mindestbetrag 27,6 Pes.,
„ „ „ für 3 Personen, Aufzahlung 20 %, Mindestbetrag 82,8 Pes.,
„ „ „ für 4 Personen, Aufzahlung 20 %, Mindestbetrag 110,4 Pes.,

Sillones camas, $1^1/_3$ Fahrkarte I. Klasse, Mindestbetrag 36,00 Pes.,
„ „ oder Aufzahlung 25 %, „ 28,75 „
„ „ tocador „ 33 „, „ 30,60 „

Coches Salones, bei 6 Sitzen, Lösung von 8 Fahrkarten,
„ „ „ 8 „ „ „ 10 „
„ „ „ 12 „ „ „ 15 „ oder
„ „ je nach der Wagentype mit 5 Sitzen 10 Sitzen

	5 Sitzen	10 Sitzen
bis 200 km	50 Pes.	75—100 Pes.
von 201—400 km	100 „	150—200 „
über 400 km	200 „	300—400 „.

Diese Luxusplätze und -Wagen, die wohl infolge ihrer geringen Benutzung weitaus reinlicher sind, werden dann durch Täfelchen als reservado, abonado, alquilado (reservirt, vermiethet) bezeichnet.

Zur Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses dienen die Fondas (Restaurants), wo das gemeinsame Mittagessen, eigentlich Lunch (Almuerzo), für $2^1/_2$—3 Pes. und das abendliche Diner (Comida) für 3—$3^1/_2$ Pes., Wein einbegriffen, bei Ankunft des Zuges aufgetragen wird.

Wein, Obst und Südfrüchte sind selbstverständlich von ausgezeichneter Güte, während der Genufs namenloser uns unbekannter Fleisch- und Mehlspeisen nicht immer ganz unbedenklich ist. Die Gewohnheit der Spanier, auf der Reise einen wohlgefüllten Efskorb mitzuführen, erscheint deshalb sehr begründet, nur widerstrebt es unsern Reinlichkeitsbegriffen, die Ueber-

reste des Mahles auf dem Fufsboden ausgestreut zu finden. Neben den Fondas giebt es noch sogenannte Cantinas (Buffets), insbesondere für einheimische Reisende III. Klasse berechnet; dort wird aufser Suppe, Kaffee, Thee und Chokolade nur kalte Küche (Alimentos fiambres) zu den von der Gesellschaft festgesetzten Preisen verabreicht.

So kostet beispielsweise ein gebratenes Huhn 2 Pes., eine Portion Schinken, Wurst oder 2 Eier je 35 cénts., eine Flasche 30, ein Becher (copa) 15, ein Glas (vaso) Wein 10 cénts., eine Schale Suppe, eine Tasse Kaffee, Thee, ein Stück Käse je 20 cénts., ein Stück Brod 7 cénts. Wer übermüthig ist, mag dort seinen Hunger zu stillen versuchen.

Die auf die Hauptstationen beschränkten Gepäckträger (Mozos) üben ein freies Gewerbe aus, denn keinerlei Tarif schätzt ihre Leistung ein; dafs sie mit dem dargereichten Entgelt stets unzufrieden sind, wird einen halbwegs erfahrenen Reisenden kaum anfechten. Von zweifelhaftem Werth ist die Einrichtung, auf den gröfsern Bahnhöfen Omnibusse aufzustellen, die die Reisenden nach einer beliebigen Adresse befördern, da für die Fahrt (1—6 Personen) 4 Pes. zu entrichten sind. Als ich in Madrid einen solchen mir vom Mozo aufgenöthigten Omnibus allein bestieg, näherte sich mir noch rechtzeitig ein Polizeiorgan mit der höflichen Frage, ob ich auch die Fahrgebühr kenne; auf meine verneinende Antwort empfahl er mir lieber eine Droschke zu nehmen, was ich allsogleich that, worauf ich um den im voraus bedungenen Preis von $1^1/_2$ Pes. bei meinem Hotel abgesetzt wurde.

Aufser den für die einmalige Fahrt gültigen Karten geben die Nordspanische und Andalusische Eisenbahngesellschaft auch für 3, 6 und 12 Monate gültige Strecken- oder Zeitkarten aus; sie sind abgestuft von 6—12 km zu je 1 km, dann zu je 2, 3, 5, 10, 20 km u. s. w.

Einige wenige der Fahrpreise in Pesetas mögen hier angeführt werden.

Streckenkarten.

Entfernung km	Gültig für 3 Monate			6 Monate			12 Monate		
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
6 . . .	50	38	28	75	57	42	113	86	63
19— 20 . . .	130	98	72	195	147	108	293	220	162
46— 50 . . .	216	163	119	324	243	179	486	365	[illegible]
91— 100 . . .	311	234	171	467	351	257	700	525	385
451— 500 . . .	705	530	390	1 050	790	585	1 580	1 180	885
901—1000 . . .	1 000	750	550	1 500	1 120	825	2 250	1 680	1 240
Ganzes Netz . .	1 100	820	605	1 800	1 350	1 000	2 700	2 000	15[illegible]

Die an und für sich hohen Sätze dürften wohl einen belangreichen Gebrauch ausschliefsen; nun ist aber dabei die Staatssteuer noch nicht berücksichtigt, die erst bei Ausfolgung der Karte berechnet und eingehoben wird. Eigenthümlich sind mehrere der gestellten Bedingungen, denen sich der Besitzer unterwirft; so hat er u. a. in keinem Falle die Preisberechnung seitens der Gesellschaft zu fordern; weder bei sich noch im Handgepäck einen höheren Betrag als 10 000 Pes. in Gold mitzuführen; nur eigenes, nicht aber anderer Gut mitzunehmen; keinerlei Entschädigungsanspruch gegen die Gesellschaft geltend zu machen auf Grund einer dienstlichen Abänderung, Verringerung der Züge, Mangels an Platz in seiner Klasse; im letzteren Falle ist eine niedere Klasse zu benutzen oder der nächste Zug abzuwarten.

Zwischen den spanischen und portugiesischen Netzen bestehen noch weitere Vereinbarungen über Rundreisekarten, von denen einige Beispiele hier Platz finden sollen.

Rundreisekarten.

Wegelänge km	Gültigkeitsdauer Tage	Preis Pesetas		für das km Céntimos	
		I. Kl.	II. Kl.	I. Kl.	II. Kl.
2 475	30	164,90	123,00	6,66	4,97
1 973	40	126,15	95,25	6,39	4,83
2 416	45	169,35	127,70	7,01	5,29
2 646	50	184,35	139,40	6,97	5,27
2 424	60	149,10	112,65	6,15	4,65
4 179	60	267,90	199,25	6,41	4,77

Mit Rücksicht auf die vollen Fahrpreise ergiebt sich hier eine Ermäfsigung von etwa 41 %. Dem verhältnifsmäfsig lebhaften Personen-, steht der weniger rege Güterverkehr, zum mindesten insoweit der Binnenverkehr in Betracht kommt, gegenüber. Ein Austausch von Landeserzeugnissen und Waaren findet an der spanisch-portugiesischen Grenze nur in kaum nennenswerthem Umfange statt, ist aber an der spanisch-französischen Grenze um so lebhafter.

Die Wasserfracht umfafst Getreide, Wein, Holz, Kohle, Erze, Kork, Espartogras; jedoch steht den vornehmlich nahe dem Meere gelegenen Wein- und Südfrüchteländereien im Süden, sowie den Erzlagern im Norden die billige Wasserfracht zur Verfügung; ja, auch für Portugals Hauptstapelplätze, Lissabon und Porto, ist der Seeweg die wichtigste Zufuhrader.

Im allgemeinen sind die Eisenbahnen der pyrenäischen Halbinsel in ihren Lebensbedingungen von den Verhältnissen keineswegs begünstigt, ihr fast aussichtsloser Kampf mit Widerwärtigkeiten verschiedener Art; wie sie ja im Vorstehenden gestreift wurden, noch mehr aber der Kampf unter einander, lähmt und untergräbt ihre Kräfte, wobei der zum Vortheile des Publikums und der Gesellschaften mehrseitig verbesserungsfähige Eisenbahnbetrieb verkümmert oder in seiner Ausgestaltung gehemmt wird.

Jenen interessanten und von der Natur reich bedachten Ländern fehlt es aber vornehmlich an zwei Dingen, nämlich reichlichem billigem Geld und Unternehmungsgeist, wie ihn nur die Catalunen, zubenannt die Engländer Spaniens, besitzen; die fast krankhafte Sucht des jedenfalls bequemeren und rascheren Gelderwerbes in einer der reichen Kolonien, anstatt der mühevolleren Arbeit im Mutterlande tritt hier hindernd in den Weg.

Zum Schlufs fühle ich mich gedrängt, die Förderung meines Reisezweckes durch die spanischen und portugiesischen Eisenbahngesellschaften dankbar anzuerkennen.

Wien, im April 1896.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1895 im Vergleich zu der in den Jahren 1894, 1893 und 1892.

Von

C. Thamer.

Die Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1895 ist abgeschlossen. Es liegen mithin jetzt die Ergebnisse von dreizehn Jahren vor, die ein umfangreiches Bild von dem Wachsen, Steigen oder Sinken des Verkehrs in den einzelnen Verkehrsbezirken im ganzen wie bei den verschiedenen Gütergattungen gewähren. Im nachstehenden sind im Anschlusse an die bisherigen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift (vergl. zuletzt Jahrgang 1895 S. 763 ff.) die hauptsächlichsten Ergebnisse des Jahres 1895 im Vergleich mit den drei Vorjahren zur Darstellung gebracht. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1895 aufser dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken und Bahnen untergeordneter Bedeutung nicht eingetreten.

1. Gesammtverkehr.

	1895	1894	1893	1892
	Tonnen			
Der gesammte Güterverkehr umfafste	181 479 525	173 970 848	165 514 507	157 922 176
Hiervon entfielen auf den Verkehr:				
im Inlande	151 744 674	146 405 662	139 003 590	133 473 102
mit dem Auslande	29 734 851	27 565 186	26 510 917	24 449 074
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	62 016 134	59 603 721	55 413 867	53 479 142
und wurden im gegenseitigen Austausche der Verkehrsbezirke befördert	89 728 540	86 801 941	83 589 723	79 993 960
Vom Auslandsverkehr kamen:				
auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande .	27 197 990	25 123 244	24 232 408	22 321 149

	1895	1894	1893	1892
	Tonnen			
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 536 861	2 441 942	2 278 509	2 127 924
Aus Deutschland ausgeführt wurden	15 091 403	13 931 214	12 764 548	11 548 261
Nach Deutschland eingeführt wurden	12 106 587	11 192 030	11 467 860	10 772 88[illegible]
Bei Berücksichtigung des Umstandes, dafs der Verkehr mit den Seehäfen zu einem grofsen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und dafs der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, beträgt:				
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (mit Ausschlufs der Seehäfen)	79 598 995	77 236 907	73 983 074	70 862 126
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliefslich der Seehäfen):				
in der Ausfuhr:				
a) Versand des deutschen Binnenlandes nach dem Auslande . .	14 685 020	13 540 291	11 857 416	11 251 398
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenlande	5 549 958	5 303 946	5 301 093	5 032 938
zusammen	20 234 978	18 844 237	17 158 509	16 284 336
in der Einfuhr:				
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande . . .	11 383 854	10 466 293	10 560 728	10 326 584
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenlande	4 579 587	4 261 088	4 305 556	4 098 896
zusammen	15 963 441	14 727 381	14 866 284	14 425 480
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen:				
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 536 861	2 441 942	2 278 509	2 127 924
b) Versand der Seehäfen nach dem Auslande	406 383	390 923	348 828	296 863
c) Empfang der Seehäfen aus dem Auslande	722 733	725 737	558 304	446 304
zusammen	3 665 977	3 558 602	3 185 641	2 871 091

Soweit es ausführbar war, sind S. 716 bis 723 nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden.

Die Längenangaben für das Jahr 1895 sind der vom Reichs-Eisenbahn-Amt für 1894/95 aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, unter Hinzurechnung des Zugangs gegen das Vorjahr nach der in No. 1 der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1896 enthaltenen Zusammenstellung der Eröffnungen des Betriebs neuer Haupt- und Nebenbahnen im Deutschen Reiche für die Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1895.

Das Verhältnifs der Eisenbahnlängen zu dem Flächeninhalt und der Bevölkerung der Verkehrsbezirke oder Provinzen und ganz Deutschlands ist für die einzelnen Jahre berechnet.

Weiter ist hinter der Angabe des Güterverkehrs (ohne den Viehverkehr und den Durchgangsverkehr) das Verhältnifs der Güterbeförderung zur Eisenbahnlänge, zum Flächeninhalt und zur Bevölkerung für die Jahre 1892, 1893, 1894 und 1895 ermittelt worden.

Bei der Ermittlung des Gesammtverkehrs ist davon ausgegangen, dafs dazu für jeden Bezirk, 1. der Verkehr innerhalb des Bezirks, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand und der Empfang im Verkehr mit den übrigen deutschen Verkehrsbezirken zum Gesammtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen und daher nur der Versand oder der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältnifszahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, welche auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der nachstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand und Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältnifszahlen für Deutschland stellt den Verhältnifszahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Den Verhältnifszahlen in Spalte 9, 13, 41, 45, 49 für 1895 ist in der Spalte Ordnungszahl die Ziffer beigesetzt, welche die einzelnen Provinzen und Verkehrsbezirke bei Ordnung von der kleinsten zur gröfsten Zahl erhalten. Die Ziffern über dem Durchschnitt sind schräg gedruckt.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Eisenbahnlänge Ende des Jahres 1895 km	1894 km	1893 km	1892 km
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	3 493,86	3 387,51	3 195,41	3 011,[illegible]
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957				
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	1 527,27	1 527,27	1 519,67	1 505,[illegible]
4	Pommersche Häfen		314 331				
5	Mecklenburg	16 530	648 707	1 364,31	1 297,52	1 287,88	1 254,14
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533				
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	1 401,60	1 398,86	1 399,10	1 391,[illegible]
8	Elbhäfen		883 217				
9	Weserhäfen	48 604	222 696	3 272,64	3 254,92	3 199,80	3 170,[illegible]
10	Emshäfen		32 975				
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 134 381				
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	1 825,49	1 755,80	1 754,27	1 737,[illegible]
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	1 337,73	1 297,16	1 260,28	1 244,[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	2 261,85	2 165,22	2 149,01	2 143,[illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661				
16	Berlin	39 899	1 677 351	2 941,58	2 916,48	2 913,33	2 854,[illegible]
17	Provinz Brandenburg		2 822 080				
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	1 369,63	1 356,66	1 336,16	1 338,[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	2 675,67	2 569,11	2 517,25	2 504,[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	2 842,53	2 276,30	2 319,39	2 302,[illegible]
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 020 774	1 974,58	1 947,87	1 906,16	1 873,[illegible]
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	959 225	560,17	560,17	560,17	560,[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	1 787,56	1 765,66	1 780,84	1 754,[illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 353 292	633,59	630,99	630,99	630,[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	600,27	595,21	586,78	57[illegible]
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 725 832	2 025,13	1 954,44	1 946,82	1 942,[illegible]
27	Saarrevier	2 719	442 505	187,78	187,78	187,78	187,[illegible]
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	81 999		(bei 23 angegeben)		
29	Lothringen	6 221	523 801	608,27	608,27	605,25	605,25
30	Elsafs	8 287	1 117 419	968,39	853,47	853,47	813,04
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	765 914	655,06	655,04	654,92	654,93
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	670,48	645,84	645,84	654,94
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	1 662,96	1 528,63	1 539,55	1 503,19
34	Mannheim und Ludwigshafen						
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	1 641,90	1 656,27	1 641,90	1 635,96
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	5 293,18	5 268,66	5 185,34	5 064,63
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	45 083,73	44 061,41	43 577,38	42 908,15

Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen					Auf je 10 000 Einwohner kommen Eisenbahnen				
Ord-nungs-Zahl	1895 km	1894 km	1893 km	1892 km	Ord-nungs-Zahl	1895 km	1894 km	1893 km	1892 km
	9	10	11	12		13	14	15	16
2	5,86	5,41	5,11	4,82	21	9,98	9,96	9,42	8,88
1	5,07	5,07	5,05	5,00	19	9,70	10,04	9,99	9,90
10	8,24	7,85	7,79	7,59	26	15,03	15,11	14,99	14,60
6	7,08	7,07	7,07	7,03	6	7,26	7,71	7,71	7,67
4	6,73	6,70	6,58	6,32	17	9,66	10,22	10,04	9,64
3	6,31	6,07	6,06	6,00	22	9,98	10,02	10,01	9,72
15	10,09	9,82	9,54	9,42	9	7,76	8,22	7,99	7,89
11	8,36	8,00	7,94	7,91	10	8,37	8,18	8,12	8,10
7	7,40	7,30	7,30	7,16	5	6,56	7,07	7,07	6,93
14	9,98	9,79	9,60	9,66	18	9,68	10,10	9,90	9,97
20	11,86	9,76	9,57	9,52	14	9,08	9,13	8,95	8,91
23	15,63	15,18	15,47	15,37	4	6,19	6,50	6,63	6,58
16	10,52	10,27	10,15	9,98	20	9,77	10,45	10,23	10,06
26	33,48	33,48	33,48	33,48	3	5,83	6,73	6,73	6,73
12	8,59	8,49	8,56	8,43	15	9,29	9,96	10,06	9,89
25	32,56	31,95	31,95	31,94	2	4,48	5,04	5,04	5,04
24	15,91	15,77	15,15	14,93	25	12,23	12,65	12,49	12,30
21	11,02	10,63	10,59	10,56	7	7,43	7,46	7,43	7,41
5	6,91	6,91	6,91	6,91	1	4,27	4,69	4,69	4,69
				(bei 23 mitgerechnet)					
13	9,77	9,78	9,73	9,73	24	11,61	11,92	11,85	11,85
19	11,66	10,30	10,30	9,81	12	8,67	7,81	7,81	7,44
18	11,04	11,03	11,03	11,03	11	8,55	9,36	9,36	9,36
22	15,25	14,70	14,70	14,91	13	8,94	8,87	8,87	8,99
17	11,03	10,14	10,21	9,97	16	9,64	9,07	9,13	8,92
9	7,94	8,02	7,95	7,87	8	7,65	7,88	7,81	7,73
8	7,57	7,55	7,42	7,24	23	10,48	10,80	10,67	10,42
	8,34	8,15	8,06	7,94		8,80	8,92	8,82	8,56

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Mit			
				innerhalb des Verkehrsbezirkes			
				1895	1894	1893	1892
				Tonnen			
1	2	3	4	17	18	19	20
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	1 314 319	1 311 689	1 114 895	976 667
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957	119 533	117 892	123 126	106 348
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	403 532	419 658	356 085	328 145
4	Pommersche Häfen		314 331	14 647	5 491	6 473	7 779
5	Mecklenburg	16 530	648 707	649 100	633 958	498 755	457 436
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533	21 601	26 417	29 349	29 613
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	451 511	514 033	463 586	412 860
8	Elbhäfen		883 217	68 737	62 481	68 590	42 888
9	Weserhäfen	48 604	222 696	197 795	146 707	157 915	144 146
10	Emshäfen		32 975	3 897	5 239	3 802	4 476
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 134 381	4 176 499	4 029 778	3 757 334	3 592 883
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	1 671 109	1 523 177	1 249 861	1 049 130
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	4 108 936	4 022 734	3 903 500	3 788 882
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	28 961	31 868	22 635	17 111
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661	2 759 864	2 674 384	2 507 839	2 480 899
16	Berlin	39 899	1 677 351	64 327	62 058	65 874	58 843
17	Provinz Brandenburg		2 822 080	2 267 919	2 131 098	2 025 736	1 938 453
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	4 804 978	4 872 892	4 505 090	4 511 914
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 819	4 364 991	4 009 977	3 662 546	3 555 149
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	6 457 075	6 018 063	5 774 598	5 457 795
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 020 774	1 691 175	1 653 250	1 551 070	1 565 094
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	4 507 241	4 461 283	4 056 091	3 966 026
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	1 664 711	1 688 283	1 592 806	1 451 246
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 353 292	3 141 470	2 986 190	2 745 033	2 586 024
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	571 714	625 567	553 448	565 361
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 725 832	3 680 367	3 516 585	3 183 828	3 188 472
27	Saarrevier	2 719	442 505	1 877 822	2 020 821	1 784 990	1 913 036
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	81 999	249 654	237 764	242 133	237 782
29	Lothringen	6 221	523 801	1 362 615	1 279 058	1 122 969	1 045 530
30	Elsafs	8 287	1 117 419	725 667	645 486	616 625	536 769
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	765 914	629 438	583 568	620 140	610 509
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	753 722	636 298	582 373	591 839
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	1 022 642	944 732	847 516	776 839
34	Mannheim und Ludwigshafen			32 325	29 883	30 404	26 331
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	1 416 443	1 357 184	1 366 465	1 321 964
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	5 031 500	4 739 797	4 318 175	4 220 387	4 134 903
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	62 016 134	59 603 721	55 413 867	53 479 142

der Eisenbahn wurden befördert

Inlandsverkehr

Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inlande				Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inlande			
1895	1894	1893	1892	1895	1894	1893	1892
Tonnen				Tonnen			
21	22	23	24	25	26	27	28
921 345	992 046	1 001 382	899 391	1 460 962	1 434 058	1 336 875	1 264 127
572 904	559 787	493 742	478 788	725 862	779 080	747 677	694 854
562 854	555 631	615 991	495 832	893 472	830 959	751 956	768 747
798 763	752 095	737 874	747 690	764 539	724 408	739 308	683 832
403 174	389 116	399 350	350 924	526 250	522 491	501 269	459 299
798 773	748 896	737 820	761 858	755 045	729 682	653 983	656 318
336 852	304 608	369 128	359 152	942 190	956 986	913 031	876 511
1 413 800	1 294 196	1 440 713	1 258 680	2 171 046	1 986 889	2 022 242	1 869 583
903 266	811 864	800 452	775 429	991 593	960 468	1 020 317	1 030 725
92 081	94 250	94 955	76 451	141 873	123 419	117 566	97 627
2 965 491	2 823 182	2 692 954	2 625 005	5 254 228	5 035 742	4 654 780	4 485 110
966 033	993 967	950 803	786 902	1 911 787	1 817 931	1 727 558	1 723 058
7 705 071	7 799 102	7 910 040	7 662 117	800 706	823 988	714 434	641 233
458 916	459 525	435 054	411 587	2 242 331	2 356 566	2 218 819	2 168 359
2 624 244	2 356 767	2 367 286	2 188 418	2 600 303	2 524 392	2 468 317	2 394 265
820 348	769 169	772 444	737 088	4 467 365	4 161 142	4 511 003	4 453 739
2 725 160	2 515 076	2 634 124	2 397 615	2 722 074	2 668 062	2 742 898	2 663 968
2 677 469	2 569 049	2 321 595	2 211 112	2 686 304	2 738 724	2 635 826	2 426 713
3 627 161	3 387 880	3 244 646	3 223 568	3 403 529	3 231 352	3 320 938	3 106 553
2 267 925	2 036 166	2 046 410	2 095 684	3 986 527	3 592 633	3 732 836	3 337 873
2 078 662	1 977 940	1 971 198	2 037 060	2 900 580	2 760 733	2 815 279	2 650 504
17 583 834	17 487 079	16 555 746	15 945 819	5 409 867	5 035 164	4 451 863	4 162 852
4 225 501	3 914 800	3 662 691	3 466 015	5 015 687	4 755 947	4 420 357	4 164 529
10 075 296	9 897 941	9 587 995	8 830 271	6 004 306	5 035 164	5 380 766	5 336 246
2 541 212	2 470 166	2 315 151	2 195 116	3 091 169	3 071 280	2 954 758	2 972 669
2 358 162	2 158 496	2 091 104	2 044 067	4 605 279	4 334 269	4 342 970	4 086 360
3 680 852	3 370 496	3 055 039	3 327 535	2 016 646	1 917 089	1 710 469	1 696 541
2 601 914	2 602 893	1 925 179	1 876 108	7 425 880	8 050 313	7 277 889	6 963 879
2 461 719	2 369 643	2 226 046	1 974 285	1 755 616	1 673 841	1 650 508	1 791 782
414 249	384 995	368 290	371 944	1 253 107	1 237 605	1 415 838	1 219 248
1 106 043	1 042 651	961 722	899 647	1 501 344	1 360 805	1 281 742	1 280 367
1 027 776	1 089 652	1 028 171	964 594	1 113 467	1 022 751	1 050 052	1 008 680
1 114 869	1 099 676	1 053 351	996 072	2 481 835	2 416 402	2 211 330	2 053 434
2 174 283	2 206 260	2 138 710	1 905 573	919 198	883 719	826 927	822 846
816 960	795 783	788 523	737 046	2 197 895	2 055 312	1 994 088	1 907 227
1 825 578	1 721 072	1 794 044	1 879 517	2 508 678	2 350 902	2 273 254	2 074 307
89 728 540	86 801 941	83 589 723	79 993 960	89 728 540	86 801 941	83 589 723	79 993 960

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen-inhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Mit Auslands Versand nach dem Auslande 1895	1894	1893	1892
				Tonnen			
1	2	3	4	29	30	31	32
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	46 722	38 845	27 344	19 891
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957	96 191	110 646	90 186	76 304
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	1 788	1 482	451	1 231
4	Pommersche Häfen		314 331	119 690	96 851	90 146	70 335
5	Mecklenburg	16 530	648 707	306	195	85	27
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533	7 527	5 693	4 407	4 061
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	12 507	8 271	7 562	5 743
8	Elbhäfen		883 217	86 851	82 385	93 404	70 546
9	Weserhäfen		222 696	94 998	94 014	69 815	75 132
10	Emshäfen		32 975	1 126	1 334	870	485
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 134 381	58 543	51 670	44 795	43 781
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	16 564	10 040	4 375	7 368
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	4 249 954	3 679 482	3 349 962	2 943 060
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	54 472	48 177	38 807	28 370
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661	1 220 412	1 127 761	1 002 225	932 180
16	Berlin	39 899	1 677 351	38 419	34 704	29 051	29 973
17	Provinz Brandenburg		2 822 080	37 039	37 204	13 844	27 627
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	118 930	104 036	76 283	65 283
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	55 308	47 640	42 543	42 920
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	189 286	172 784	161 305	195 198
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 020 774	118 292	119 961	120 453	113 570
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	3 854 452	3 854 281	3 488 431	3 099 857
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	224 036	155 669	133 465	137 046
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 353 292	1 042 247	936 846	852 395	696 440
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	130 541	114 264	98 848	88 156
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 725 832	668 061	634 925	635 159	652 865
27	Saarrevier	2 719	442 505	935 018	896 235	844 601	828 796
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	81 999	44 963	38 240	42 612	37 420
29	Lothringen	6 221	523 801	421 284	411 619	381 781	375 450
30	Elsafs	8 287	1 117 419	192 980	162 744	138 631	153 648
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	765 914	81 621	74 768	64 106	60 462
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	32 515	28 414	26 036	22 171
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	183 118	169 882	177 191	151 774
34	Mannheim und Ludwigshafen			282 178	257 015	297 376	245 334
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	98 058	76 852	81 127	60 360
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	275 406	246 285	234 875	235 363
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	15 091 403	13 931 214	12 764 548	11 548 261

…der Eisenbahn wurden befördert:

…verkehr				Ueberhaupt			
Empfang von dem Auslande							
1895	1894	1893	1892	1895	1894	1893	1892
Tonnen				Tonnen			
33	34	35	36	37	38	39	40
107 842	94 015	75 464	77 874	3 851 190	3 870 658	3 555 960	3 237 950
586 263	599 538	406 780	323 378	2 100 753	2 166 943	1 861 511	1 679 672
2 353	1 604	1 884	2 214	1 863 999	1 809 334	1 726 367	1 596 169
36 463	34 292	39 080	28 483	1 734 102	1 613 137	1 612 881	1 538 119
1 437	1 670	4 534	1 628	1 580 267	1 547 430	1 403 993	1 269 314
5 402	5 158	7 545	5 519	1 588 348	1 515 846	1 433 104	1 457 369
5 679	6 174	5 450	4 455	1 748 739	1 790 072	1 758 757	1 658 721
77 437	71 874	86 288	69 690	3 817 871	3 497 825	3 711 237	3 311 887
13 267	11 618	16 252	14 187	2 200 919	2 024 671	2 064 751	2 039 619
3 901	3 257	2 358	5 047	242 878	227 499	219 551	184 086
56 016	59 401	57 279	56 496	12 510 777	11 999 773	11 207 142	10 803 275
51 379	59 580	59 336	53 939	4 616 872	4 404 645	3 991 933	3 620 390
650 174	569 164	446 408	483 687	17 594 841	16 894 470	16 324 344	15 518 979
106 148	102 819	99 873	105 032	2 890 828	2 998 955	2 815 188	2 730 459
304 919	289 408	304 392	317 126	9 509 742	8 972 712	8 650 059	8 312 888
210 219	205 817	263 710	261 688	5 600 678	5 232 917	5 642 082	5 541 331
225 264	221 338	316 929	286 526	7 977 456	7 572 778	7 733 531	7 314 189
36 602	35 982	90 272	35 858	10 324 283	10 320 683	9 629 066	9 250 880
419 502	398 017	444 771	399 086	11 870 491	11 074 866	10 715 444	10 327 276
3 357 959	3 061 005	3 256 318	3 010 025	16 258 772	14 880 651	14 971 467	14 046 575
94 014	90 273	109 805	121 378	6 882 723	6 602 157	6 567 805	6 487 606
594 057	489 489	561 402	636 532	31 949 451	31 327 296	29 113 533	27 811 087
80 561	67 116	63 051	62 022	11 210 496	10 581 815	9 872 370	9 280 858
556 063	412 754	431 196	452 744	20 819 382	20 110 568	18 997 385	17 901 725
90 521	88 776	71 878	56 418	6 425 157	6 370 053	5 994 083	5 877 752
878 758	771 809	746 502	713 880	12 190 627	11 416 084	10 999 363	10 685 644
188 723	199 961	165 732	155 193	8 649 061	8 404 602	7 560 831	7 921 103
41 309	40 128	28 909	34 209	10 363 720	10 969 338	9 516 722	9 149 398
456 705	459 226	443 983	369 529	6 457 939	6 193 387	5 825 287	5 556 576
336 781	326 357	355 116	288 874	2 922 784	2 757 187	2 894 500	2 570 483
38 346	65 248	71 695	57 573	3 356 792	3 127 040	2 999 405	2 908 558
33 642	41 086	44 908	38 305	2 961 122	2 818 201	2 731 540	2 625 589
93 826	86 233	98 015	81 102	4 896 290	4 716 925	4 387 403	4 059 221
46 747	41 916	45 763	48 097	3 454 731	3 418 793	3 339 180	3 048 181
121 033	122 613	114 856	107 832	4 650 389	4 407 744	4 345 059	4 134 429
2 247 275	2 057 364	2 130 125	2 007 263	11 596 734	10 693 789	10 652 685	10 331 353
				268 671 204	258 330 847	246 825 721	235 788 211
12 106 587	11 192 030	11 467 860	10 772 888	-89 728 540	-86 801 941	-83 589 723	79 993 960
				178 942 664	171 528 906	163 235 998	157 922 175

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Ordnungs-Zahl	Der … für das Kilometer Eisenbahn auf 1895 Tonnen	1894 Tonnen	1893 Tonnen	1892 Tonnen
1	2	3	4		41	42	43	44
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	1	1 703	1 783	1 695	1 633
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957					
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	4	2 358	2 241	2 197	2 082
4	Pommersche Häfen		314 331					
5	Mecklenburg	16 530	648 707	3	2 321	2 361	2 203	2 174
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533					
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	9	3 920	3 780	3 910	3 572
8	Elbhäfen		883 217					
9	Weserhäfen	48 604	222 696	12	4 572	4 379	4 217	4 243
10	Emshäfen		32 975					
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 134 381					
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	5	2 529	2 509	2 277	2 084
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	23	13 150	13 021	12 953	12 474
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	16	5 481	5 527	5 335	5 154
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661					
16	Berlin	39 899	1 677 351	13	4 617	4 391	4 591	4 503
17	Provinz Brandenburg		2 822 080					
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	20	7 536	7 607	7 240	6 911
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	11	4 435	4 315	4 257	4 123
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	19	6 937	6 537	6 455	6 091
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden) Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 020 774	8	3 485	3 390	3 446	3 462
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	26	56 040	55 924	51 975	49 648
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	18	6 213	5 993	5 544	5 291
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 353 292	25	49 210	49 260	45 189	42 871
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	22	10 700	10 702	10 215	10 168
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 725 832	17	6 067	5 841	5 650	5 503
27	Saarrevier	2 719	442 505	24	46 060	44 757	40 265	42 183
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	81 999		(zu No. 23 gerechnet)			
29	Lothringen	6 221	523 801	21	10 620	10 182	9 625	9 182
30	Elsafs	8 287	1 117 419	7	3 017	3 231	3 509	3 162
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	765 914	15	5 124	4 774	4 580	4 441
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	10	4 416	4 364	4 229	4 009
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	14	5 023	5 322	5 018	4 726
34	Mannheim und Ludwigshafen							
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	6	2 768	2 662	2 646	2 543
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	2	2 192	2 030	2 054	2 040
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503		5 960	5 863	5 662	5 495
					3 969	3 893	3 746	3 681

Güterverkehr berechnet sich									
für das Quadratkilometer Flächeninhalt auf					für jeden Einwohner auf				
Ord-nungs-Zahl	1895	1894	1893	1892	Ord-nungs-Zahl	1895	1894	1893	1892
	Tonnen					Tonnen			
	45	46	47	48		49	50	51	52
1	95,2	96,6	86,7	78,7	1	1,23	1,27	1,17	1,06
					21	5,68	6,18	5,31	4,79
2	119,5	113,7	110,9	104,1	2	1,48	1,35	1,29	1,19
					20	5,51	8,73	8,73	8,32
					6	2,44	2,57	2,28	2,06
5	191,5	185,3	171,6	164,9					
					23	6,12	6,24	5,90	6,00
7	281,3	267,1	276,4	251,1	3	1,71	1,80	1,76	1,66
					17	4,32	4,27	4,53	4,04
					28	9,88	9,90	10,08	9,96
					25	7,36	7,18	6,93	5,81
8	307,7	293,2	277,6	268,0					
					13	3,99	4,07	3,80	3,66
3	159,4	152,1	137,9	125,0	7	2,53	2,51	2,28	2,07
22	1 341,0	1 278,7	1 235,6	1 174,6	29	10,29	10,71	10,35	9,84
					27	7,75	8,95	8,40	8,15
13	458,0	442,1	423,4	407,8	15	4,08	3,89	3,74	3,60
					10	3,26	3,31	3,57	3,51
9	340,2	320,9	335,2	322,2	9	2,83	2,98	3,04	2,88
19	745,0	744,9	695,0	667,7	24	7,29	7,69	7,17	6,89
12	451,1	412,2	407,2	392,5	14	4,00	3,94	3,81	3,68
21	1 084,0	992,5	998,6	936,0	16	4,32	4,25	4,28	4,01
11	366,6	351,6	349,8	345,5	11	3,41	3,63	3,52	3,48
26	19 140,0	18 768,0	17 443,1	16 662,2	34	33,33	37,62	34,96	33,40
14	533,7	508,3	474,3	445,8	22	5,77	5,97	5,57	5,23
25	15 790,0	15 729,0	14 437,5	13 696,7	32	15,39	17,07	16,12	15,19
23	1 659,0	1 645,0	1 547,7	1 517,6	31	13,07	13,56	12,74	12,51
17	668,3	620,9	598,2	581,2	18	4,51	4,35	4,20	4,08
24	3 181,0	3 091,0	2 780,7	2 913,2	33	19,54	20,98	18,87	19,77
		(zu No. 23 gerechnet)			35	126,40	149,53	129,72	124,72
20	1 038,0	995,5	936,4	893,4	30	12,33	12,13	11,40	10,88
10	352,7	332,7	361,4	310,2	8	2,62	2,52	2,74	2,35
16	565,3	526,7	505,2	489,9	15	4,38	4,70	4,29	4,16
18	673,9	641,5	621,8	597,7	12	3,95	3,87	3,75	3,60
15	553,9	539,5	512,3	471,3	9	4,84	2,99	2,78	2,57
							31,73	30,99	28,30
6	225,2	213,5	210,4	200,2	4	2,17	2,10	2,07	1,97
4	165,9	152,9	152,3	147,8	5	2,31	2,20	2,19	2,13
	497,1	477,9	456,5	436,2		5,14	5,23	4,99	4,77
	331,1	317,3	302,0	292,2		3,43	3,47	3,30	3,20

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1895	1894	1893	1892
		Tonnen			
54	Böhmen	6 138 488	5 541 175	6 003 884	5 639 851
60	Belgien	1 183 221	1 107 905	1 069 983	909 225
59	Luxemburg	1 063 986	1 082 583	894 396	903 391
61	Holland	988 375	735 633	954 467	977 756
50	Rufsland (ohne Polen)	619 584	603 730	396 071	334 444
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	597 730	594 160	675 826	593 122
52	Galizien	492 132	457 755	382 831	345 168
53	Ungarn	340 804	365 965	414 877	366 433
51	Polen	280 506	300 905	244 231	235 398
58	Frankreich	192 321	117 905	201 941	236 388
56	Schweiz	97 572	112 191	117 027	115 228
57	Italien	94 135	96 317	93 974	100 609
64	Dänemark	11 493	12 435	13 554	12 893
62	England	3 263	2 786	4 045	2 688
63	Schweden	2 977	585	748	293

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1895	1894	1893	1892
		Tonnen			
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	3 035 297	2 555 998	2 371 735	2 118 720
61	Holland	2 842 263	2 721 989	2 776 348	2 527 416
54	Böhmen	1 790 127	1 688 233	1 576 272	1 416 727
60	Belgien	1 563 934	1 381 259	1 300 272	1 195 207
56	Schweiz	1 538 026	1 443 525	1 352 646	1 239 126
59	Luxemburg	1 241 380	1 325 081	909 683	878 634
58	Frankreich	1 033 177	1 001 258	1 015 758	904 131
53	Ungarn	694 264	543 038	460 656	389 546
51	Polen	559 437	543 153	379 362	333 764
52	Galizien	454 628	431 550	363 858	307 343
57	Italien	156 349	136 548	143 435	151 764
50	Rufsland (ohne Polen)	104 325	101 142	55 448	43 841
64	Dänemark	72 770	55 710	48 460	41 257
62	England	3 649	929	598	502
63	Schweden	1 777	1 801	1 015	283

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesammtverkehrs:

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1895	1894	1893	1892
		Tonnen			
60	Steinkohlen	67 234 672	65 143 815	62 411 274	59 130 326
6	Braunkohlen	14 604 475	13 805 658	13 233 855	12 713 858
59	Steine, gebrannte	14 010 213	13 107 130	12 548 048	12 309 584
20	Eisenerze	7 167 471	7 293 005	6 450 908	6 499 404
49	Rüben	6 423 329	6 859 017	5 177 146	4 398 627
11	Eisen, roh	5 506 752	5 242 030	4 796 987	4 611 561
21	Erde	5 458 704	5 215 584	4 886 920	4 674 014
70	Sonstige Güter	5 381 556	5 207 709	5 217 887	4 596 918
10	Düngemittel	3 973 790	4 034 252	3 976 735	3 708 559
31c	Brennholz	3 947 869	3 653 529	3 264 739	3 663 714
31b	Nutzholz	3 693 086	3 645 262	3 529 029	3 444 601
41	Mehl	3 135 391	2 845 133	2 860 914	2 514 922
12	Eisen und Stahl	2 992 561	2 655 893	2 366 080	2 252 603
31a	Rundholz	2 480 211	2 404 234	2 196 300	2 442 938
28a	Weizen	2 388 746	2 096 842	2 123 661	2 232 106
36	Kalk	2 141 614	2 037 512	1 963 641	1 844 280
28d	Gerste	1 663 999	1 602 596	1 632 125	1 364 581
7	Cement	1 544 709	1 381 915	1 366 233	1 236 646
37	Kartoffeln	1 522 283	1 368 058	1 232 409	1 253 646
68a	Zucker, roh	1 502 659	1 287 967	1 149 151	1 174 468
3	Bier	1 423 988	1 315 738	1 262 699	1 190 194
28b	Roggen	1 338 008	1 238 012	1 253 770	1 330 154
28e	Hülsenfrüchte	1 105 408	1 236 925	1 413 878	1 302 588
52	Salz	1 061 923	1 031 578	1 011 791	929 447
69	Sammelladungen	1 046 832	947 025	929 943	906 490
28c	Hafer	1 031 681	953 181	909 487	839 374
19	Eisen- und Stahlwaaren	790 213	721 304	676 324	633 481
13	Eisenbahnschienen	772 636	861 650	741 273	794 705
16	Eiserne Dampfkessel	759 832	712 152	631 046	605 776
46	Petroleum und Mineralöle	747 952	711 608	702 243	667 036
45	Papier	679 746	614 318	591 735	538 769
58	Steine, bearbeitet	676 932	657 928	663 620	654 172
42	Obst	658 498	623 014	549 885	463 147
68a	Zucker, raffinirt	630 639	591 759	565 312	504 765
44	Oelkuchen	607 718	554 002	580 695	553 490
22	Erze	574 949	598 116	541 348	565 677
2	Baumwolle	531 398	481 689	409 505	393 876
62	Theer	525 534	508 039	478 631	446 396
29	Glas	515 014	472 589	462 835	426 949
32	Holzzeugmasse	514 428	482 983	484 282	428 383

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1895	1894	1893	1892
		Tonnen			
18	Eisen- und Stahldraht	457 829	454 691	405 719	374 540
43	Oele, Fette	441 588	443 081	432 126	413 814
56	Spiritus	419 723	419 881	419 145	412 441
17	Eiserne Röhren	372 830	376 951	346 753	322 015
50	Rübensyrup	356 592	325 538	293 093	284 709
27	Garn	351 266	311 409	307 030	288 405
65	Wein	348 940	310 867	326 425	327 229
48	Thonröhren	330 396	308 255	306 951	305 791
66	Wolle	328 281	311 221	305 891	296 971
28f	Leinsaat	325 786	276 316	269 056	252 449
8	Chemikalien	298 168	280 670	254 382	250 944
40	Lumpen	295 418	278 504	291 608	272 259
54	Schwefelsäure	295 119	282 069	263 558	242 064
30	Häute	283 581	262 455	249 811	229 707
64	Torf	279 499	282 521	345 104	265 607
55a	Soda, rohe	264 156	238 564	233 044	231 682
24	Fische	254 616	263 847	251 163	219 435
63	Thonwaaren	251 547	238 106	233 808	219 323
67	Zink	237 555	229 176	202 894	193 443
25	Flachs	231 853	197 020	203 370	219 482
47	Reis	201 052	164 361	206 462	210 390
57	Stärke	200 419	212 019	208 058	160 768
5	Borke	195 067	197 252	180 519	176 514
4	Blei	194 039	171 034	163 745	155 735
28g	Sämereien	168 535	152 326	167 066	157 767
53	Schiefer	152 439	158 067	156 175	157 199
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	151 491	183 430	148 167	138 121
51	Salpetersäure	135 866	121 450	115 316	108 874
15	Eiserne Achsen	130 068	116 918	108 116	117 808
35	Kaffee	113 702	106 353	109 493	105 713
9	Dachpappe	103 488	99 222	83 326	75 771
61	Taback, roh	98 482	85 337	92 561	90 707
38	Knochen	93 113	97 858	99 258	89 902
34	Jute	79 282	52 104	61 566	39 344
1	Abfälle	73 034	55 842	41 370	41 370
23	Farbhölzer	61 556	58 540	59 050	49 338
26	Fleisch	57 739	51 752	38 544	41 328
33	Hopfen	43 152	48 710	27 793	36 701
55b	Soda, kaustische	31 831	34 223	31 374	30 761
9	Knochenkohle	12 523	12 212	15 451	13 514

2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr: im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr: mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluſs der Seehafenstationen
		Tonnen				
Weizen	1895	2 388 746	2 092 633	296 113	1 045 921	904 775
	1894	2 096 842	1 935 221	161 621	942 920	835 367
	1893	2 123 661	1 943 239	180 422	954 162	830 701
	1892	2 232 106	2 002 046	230 060	927 372	852 854
Roggen	1895	1 338 003	1 246 766	91 237	638 908	453 618
	1894	1 238 012	1 157 357	80 655	575 951	408 628
	1893	1 253 770	1 211 259	42 511	525 632	487 017
	1892	1 330 154	1 252 117	78 037	531 260	529 539
Hafer	1895	1 031 681	931 072	100 609	430 200	391 699
	1894	953 181	829 942	123 239	320 288	390 215
	1893	909 487	774 407	135 080	308 281	369 276
	1892	839 374	768 611	70 763	349 372	336 942
Gerste	1895	1 663 999	1 426 279	237 720	682 757	548 299
	1894	1 602 596	1 275 620	326 976	572 848	541 339
	1893	1 632 125	1 259 838	372 286	601 036	532 094
	1892	1 364 581	1 110 536	254 045	591 008	410 860
Mais u. Hülsenfrüchte	1895	1 105 403	815 195	290 208	314 062	375 142
	1894	1 236 925	908 621	328 304	339 755	382 874
	1893	1 413 878	1 111 236	302 641	365 278	468 208
	1892	1 302 588	1 029 791	272 796	341 010	394 743
Leinsaat	1895	325 786	198 479	127 307	94 880	72 228
	1894	276 316	187 079	89 237	94 396	65 096
	1893	269 056	199 091	69 964	86 670	74 523
	1892	252 449	198 517	53 932	97 974	63 605
Sämereien	1895	168 535	130 540	37 995	43 563	59 198
	1894	152 326	113 249	39 077	40 076	50 949
	1893	167 066	126 374	40 692	43 679	54 736
	1892	157 767	122 069	35 698	41 381	56 122
Mühlenfabrikate . .	1895	3 135 391	2 816 917	318 474	1 368 236	1 162 038
	1894	2 845 133	2 500 729	344 404	1 180 485	1 039 965
	1893	2 860 914	2 520 198	340 716	1 178 797	1 062 285
	1892	2 514 922	2 286 001	228 921	1 082 020	963 045
Kartoffeln	1895	1 522 283	1 388 789	133 494	498 141	747 416
	1894	1 368 058	1 228 123	139 935	480 204	639 389
	1893	1 232 409	1 127 515	104 894	471 708	561 071
	1892	1 253 646	1 104 011	149 634	427 593	571 084
Spiritus	1895	419 723	407 185	12 538	139 159	190 159
	1894	419 881	406 186	13 695	136 978	199 173
	1893	419 145	402 545	16 600	132 652	197 106
	1892	412 441	398 813	13 628	134 991	192 123

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluſs der Seehafenstationen
		Tonnen				
Rüben	1895	6 423 329	6 387 881	35 448	5 510 526	724 839
	1894	6 859 017	6 820 249	38 768	5 875 370	787 523
	1893	5 177 146	5 140 263	36 882	4 468 500	546 043
	1892	4 393 627	4 363 646	29 981	3 748 307	529 560
Rübensyrup	1895	356 592	354 366	2 226	197 969	140 715
	1894	325 538	320 141	5 397	167 487	136 199
	1893	293 093	287 378	5 715	159 781	109 711
	1892	284 709	277 132	7 576	149 056	109 507
Rohzucker	1895	1 502 657	1 456 382	46 277	714 890	494 556
	1894	1 287 967	1 272 701	15 266	592 920	439 603
	1893	1 149 151	1 073 824	75 326	492 193	352 811
	1892	1 174 463	1 115 499	58 964	586 420	344 697
Raffinirter Zucker .	1895	630 639	581 689	48 950	198 863	316 904
	1894	591 759	526 280	65 479	184 691	298 194
	1893	565 312	514 903	50 409	175 863	269 045
	1892	504 765	471 394	33 371	149 410	260 078
Düngemittel . . .	1895	3 973 790	3 648 469	325 321	1 518 656	1 577 621
	1894	4 034 252	3 671 238	363 014	1 541 977	1 601 428
	1893	3 976 735	3 609 114	367 621	1 531 315	1 522 549
	1892	3 708 559	3 391 734	316 824	1 505 727	1 399 078
		Stück				
Pferde	1895	466 767	392 114	74 653	130 945	178 596
	1894	392 373	329 563	62 810	119 374	157 735
	1893	343 429	291 160	52 269	106 221	136 217
	1892	381 523	331 284	50 239	115 355	154 486
Rindvieh	1895	4 158 864	3 984 552	174 312	2 006 102	1 705 000
	1894	4 425 111	4 210 421	214 690	2 119 066	1 818 186
	1893	4 002 163	3 880 645	121 518	1 989 629	1 616 295
	1892	3 507 109	3 327 271	179 838	1 774 561	1 276 075
Schafe	1895	2 493 975	2 258 420	235 555	507 170	1 549 196
	1894	2 667 652	2 360 597	307 055	554 767	1 557 726
	1893	2 447 535	2 177 284	270 251	475 086	1 462 966
	1892	2 309 317	2 070 251	239 066	488 107	1 364 947
Schweine	1895	8 515 944	8 196 554	319 390	2 711 424	4 809 174
	1894	8 545 933	7 984 185	561 748	2 736 963	4 065 584
	1893	7 199 466	6 520 375	679 091	2 398 213	3 650 967
	1892	7 011 985	6 331 084	680 901	2 328 789	3 259 043
Geflügel	1895	14 932 021	9 355 773	5 576 238	2 159 898	6 906 431
	1894	13 392 047	8 485 469	4 906 578	2 191 115	6 033 865
	1893	11 185 546	6 971 619	4 213 927	1 969 729	4 786 613
	1892	10 065 787	7 081 731	2 983 856	2 032 004	4 878 212

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Weizen	1895	81 935	73 862	155 797	102 936	68 075	171 011
	1894	53 514	95 659	149 173	49 337	61 275	110 612
	1893	92 161	106 105	198 266	33 924	52 270	86 194
	1892	89 038	111 157	200 195	72 038	110 662	172 700
Roggen	1895	8 914	63 920	72 834	35 294	90 320	125 614
	1894	6 164	110 283	116 447	29 037	62 495	91 532
	1893	1 153	162 150	163 303	13 729	36 459	50 188
	1892	262	123 959	124 021	52 277	67 358	119 635
Hafer	1895	50 300	66 539	116 839	13 997	42 634	56 631
	1894	20 370	64 474	84 844	68 058	54 965	123 023
	1893	6 431	61 395	67 826	87 105	35 454	122 559
	1892	2 249	58 048	60 297	34 145	24 249	58 394
Gerste	1895	10 199	41 365	51 564	190 183	153 858	344 041
	1894	9 121	33 246	42 367	248 277	128 187	376 464
	1893	5 755	37 180	42 935	323 990	89 528	413 518
	1892	5 038	33 664	38 702	226 231	75 003	301 234
Mais u. Hülsenfrüchte	1895	19 671	29 974	49 645	140 192	96 017	236 209
	1894	11 358	36 445	47 803	162 008	151 547	313 555
	1893	19 059	37 511	56 570	185 224	240 239	425 463
	1892	9 169	42 368	51 537	188 584	251 670	440 254
Leinsaat	1895	2 460	14 542	17 002	40 112	16 829	56 941
	1894	2 121	12 067	14 188	30 432	15 520	45 952
	1893	2 877	16 767	19 644	29 985	21 131	51 116
	1892	1 246	19 469	20 715	26 128	17 468	43 696
Sämereien	1895	14 022	15 052	29 074	15 223	12 727	27 950
	1894	12 821	10 840	23 661	17 491	11 384	28 875
	1893	16 941	14 609	31 550	14 794	13 349	28 143
	1892	12 526	12 876	25 402	15 550	11 689	27 239
Mühlenfabrikate	1895	19 122	82 736	101 858	214 246	203 907	418 153
	1894	16 887	102 146	119 033	219 901	178 133	398 034
	1893	15 056	106 086	121 142	248 450	173 029	421 479
	1892	11 845	93 901	105 746	182 046	147 034	329 080
Kartoffeln	1895	51 377	137 025	188 402	76 846	6 207	83 053
	1894	54 915	105 180	160 095	80 068	3 350	83 418
	1893	14 806	91 657	106 463	86 196	3 078	89 274
	1892	35 249	99 977	135 226	107 315	5 357	112 672
Spiritus	1895	3 156	52 234	55 390	2 233	16 633	18 866
	1894	3 120	51 858	54 978	2 472	18 177	20 649
	1893	4 714	53 198	57 912	2 924	19 588	22 512
	1892	5 142	51 925	57 067	1 385	19 774	21 159

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Rüben	1895	13 940	113 080	127 020	13 958	39 436	53 394
	1894	10 784	117 675	128 459	19 183	39 681	58 864
	1893	9 223	94 871	104 094	20 692	30 849	51 541
	1892	10 782	61 837	72 619	11 718	28 941	40 659
Rübensyrup	1895	192	12 781	12 973	129	2 901	3 030
	1894	4 666	14 291	18 957	207	2 164	2 371
	1893	3 789	17 420	21 909	351	466	817
	1892	5 074	17 555	22 629	263	1 014	1 277
Rohzucker	1895	1 288	243 618	244 906	35 844	3 318	39 162
	1894	1 876	238 863	240 739	4 025	1 315	5 340
	1893	1 068	227 285	228 353	62 409	1 534	63 943
	1892	268	183 965	184 233	50 703	416	51 119
Raffinirter Zucker	1895	19 652	55 761	75 413	397	10 161	10 558
	1894	11 043	34 885	45 928	14 235	8 510	22 745
	1893	10 877	62 490	73 367	5 267	8 004	13 271
	1892	14 474	83 857	68 331	3 647	8 048	11 695
Düngemittel	1895	182 175	61 867	244 042	102 104	490 325	592 429
	1894	193 671	58 381	252 058	118 267	469 452	587 719
	1893	185 708	73 090	258 798	134 075	482 159	616 234
	1892	152 735	64 705	217 440	109 546	422 224	531 770
		Stück			Stück		
Pferde	1895	11 821	31 315	43 136	43 126	51 256	94 382
	1894	9 585	26 906	36 491	38 980	25 548	64 528
	1893	8 026	26 763	34 789	31 152	21 959	53 111
	1892	9 837	36 700	46 537	29 085	24 743	53 828
Rindvieh	1895	5 413	157 756	163 169	90 620	115 694	206 314
	1894	4 373	147 930	152 303	130 017	125 239	255 256
	1893	4 925	158 191	163 116	81 146	116 530	197 676
	1892	8 549	153 651	162 200	107 458	122 984	230 442
Schafe	1895	218 563	142 377	360 490	15 201	59 777	74 978
	1894	294 150	175 923	469 073	4 388	72 181	76 569
	1893	257 105	185 445	442 550	4 507	53 787	58 294
	1892	231 903	162 525	394 428	3 331	59 672	63 003
Schweine	1895	22 962	384 654	407 616	188 111	291 302	479 413
	1894	3 582	345 683	349 265	448 264	235 955	684 219
	1893	6 751	325 472	332 223	619 361	145 723	765 084
	1892	6 481	384 064	390 545	578 010	359 188	937 198
Geflügel	1895	139 047	246 883	385 930	5 436 396	42 561	5 478 957
	1894	132 478	225 810	358 288	4 631 092	34 679	4 665 771
	1893	82 465	185 752	268 217	4 088 531	29 525	4 118 056
	1892	52 407	137 545	189 952	2 929 329	33 970	2 963 299

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Weizen	1895	19 816	156	91 270	111 242
	1894	14 174	223	44 378	58 770
	1893	22 453	112	31 771	54 336
	1892	24 849	41	43 772	68 662
Roggen	1895	1 806	170	45 053	47 029
	1894	1 436	35	43 983	45 454
	1893	1 852	36	25 739	27 627
	1892	2 368	127	23 002	25 497
Hafer	1895	10 660	240	25 412	36 312
	1894	8 743	14	26 054	34 811
	1893	18 852	49	22 642	41 543
	1892	25 144	381	8 844	34 369
Gerste	1895	4 131	29	33 178	37 338
	1894	4 468	116	64 994	69 578
	1893	8 299	93	34 148	42 540
	1892	6 429	36	16 311	22 776
Mais und Hülsenfrüchte	1895	22 570	945	106 830	130 345
	1894	20 943	708	133 287	154 938
	1893	27 077	655	70 626	98 358
	1892	23 846	660	50 537	75 043
Leinsaat	1895	163	840	83 782	84 785
	1894	168	778	55 738	56 684
	1893	221	1 185	85 695	87 101
	1892	407	717	25 433	26 557
Sämereien	1895	2 023	1 124	5 603	8 750
	1894	2 292	1 167	5 306	8 765
	1893	1 530	1 081	6 345	8 956
	1892	1 407	1 053	5 161	7 621
Mühlenfabrikate . . .	1895	15 446	4 256	65 410	85 112
	1894	14 660	2 286	90 668	107 614
	1893	16 541	2 010	58 657	77 208
	1892	13 691	1 921	19 416	35 028
Kartoffeln	1895	4 022	567	682	5 271
	1894	3 600	709	646	4 955
	1893	3 255	30	606	3 891
	1892	6 359	343	368	7 070
Spiritus	1895	6 174	759	216	7 149
	1894	5 618	593	1 892	8 103
	1893	6 433	509	2 019	8 961
	1892	5 863	603	634	7 100

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rüben	1895	7 498	.	52	7 550
	1894	8 471	.	330	8 801
	1893	6 655	.	311	6 966
	1892	7 230	10	240	7 480
Rübensyrup	1895	163	13	.	176
	1894	407	6	111	524
	1893	482	15	1 077	1 574
	1892	491	25	1 722	2 238
Rohzucker	1895	4 232	56	4 857	9 145
	1894	6 686	36	2 643	9 365
	1893	7 098	30	4 720	11 848
	1892	6 881	12	1 099	7 992
Raffinirter Zucker	1895	22 381	108	6 412	28 901
	1894	28 567	110	11 524	40 201
	1893	27 469	152	6 643	34 264
	1892	11 580	150	5 519	17 249
Düngemittel	1895	26 188	13 700	1 154	41 042
	1894	33 841	16 281	954	51 076
	1893	23 452	22 008	2 377	47 837
	1892	38 683	13 614	2 245	54 542
		Stück			
Pferde	1895	11 239	1 700	6 767	19 706
	1894	8 413	774	5 058	14 245
	1893	8 480	383	4 228	13 091
	1892	5 387	1 278	4 652	11 317
Rindvieh	1895	13 946	162	64 171	78 279
	1894	9 586	217	70 497	80 300
	1893	12 755	16	22 676	35 447
	1892	9 488	44	54 299	63 831
Schafe	1895	537	.	1 254	1 791
	1894	6 897	59	1 561	8 517
	1893	8 542	15	82	8 639
	1892	3 079	18	735	3 832
Schweine	1895	17 439	.	90 878	108 317
	1894	21 688	3	88 211	109 902
	1893	35 615	33	17 331	52 979
	1892	21 872	28	74 510	96 410
Geflügel	1895	800	.	5	805
	1894	141 067	1 940	1	143 008
	1893	41 169	1 762	.	42 931
	1892	498	1 799	3	2 300

3. Erzeugnisse der Forstwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluſs der Seehafenstationen
		Tonnen				
Rundholz	1895	2 480 211	2 204 075	276 136	1 342 695	756 858
	1894	2 404 234	2 150 363	253 871	1 314 157	725 813
	1893	2 196 300	1 938 124	258 176	1 145 980	687 526
	1892	2 442 938	2 168 720	274 218	1 281 862	788 886
Nutzholz	1895	3 693 086	3 438 681	254 405	1 273 437	1 712 115
	1894	3 645 262	3 395 186	250 076	1 269 866	1 690 922
	1893	3 529 029	3 278 160	250 868	1 201 979	1 641 168
	1892	3 444 601	3 157 489	287 112	1 146 195	1 568 354
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	1895	3 947 869	3 569 609	378 260	1 730 572	1 600 530
	1894	3 653 529	3 332 788	320 741	1 604 865	1 565 791
	1893	3 464 739	3 176 016	288 722	1 502 566	1 513 712
	1892	3 663 714	3 357 232	306 482	1 602 386	1 592 841
Borke	1895	195 067	115 138	79 929	57 999	53 780
	1894	197 252	115 802	81 450	60 450	52 077
	1893	180 519	107 867	72 652	54 769	50 324
	1892	176 514	105 465	71 049	54 952	48 070

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Rundholz	1895	37 994	66 086	104 080	231 139	38 436	269 575
	1894	33 688	68 440	102 128	213 611	41 953	255 564
	1893	30 204	60 075	90 279	221 697	44 542	266 239
	1892	28 023	60 245	88 268	239 297	37 726	277 023
Nutzholz	1895	55 871	134 596	190 467	159 724	318 533	478 257
	1894	58 539	129 211	187 750	159 090	305 187	464 277
	1893	53 369	129 200	182 569	159 401	305 812	465 213
	1892	68 917	148 216	217 133	172 468	294 723	467 191
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	1895	132 016	85 128	217 144	220 932	153 379	374 311
	1894	127 036	68 832	195 868	168 084	93 300	261 384
	1893	120 355	74 154	194 509	143 597	85 584	229 181
	1892	115 807	89 014	204 821	167 941	72 990	240 931
Borke	1895	1 364	1 193	2 557	75 119	2 166	77 285
	1894	1 246	1 607	2 853	76 767	1 668	78 435
	1893	1 323	1 702	3 025	69 229	1 071	70 300
	1892	622	1 787	2 409	68 428	656	69 084

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rundholz	1895	5 306	674	1 023	7 003
	1894	4 894	292	1 386	6 572
	1893	2 623	130	3 521	6 274
	1892	3 428	231	3 238	6 897
Nutzholz	1895	21 130	1 067	16 613	38 810
	1894	17 367	1 103	13 977	32 447
	1893	18 134	1 129	18 834	38 097
	1892	18 281	586	26 859	45 726
Brennholz, Grubenholz und Schwellen. . .	1895	14 672	193	10 447	25 312
	1894	14 800	47	10 774	25 621
	1893	17 049	191	7 529	24 769
	1892	14 951	104	7 678	22 733
Borke	1895	895	2 100	451	3 446
	1894	1 119	1 695	623	3 437
	1893	733	717	648	2 098
	1892	962	659	377	1 998

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschlufs der Seehafenstationen
		Tonnen				
Steinkohlen	1895	67 234 672	54 800 567	12 434 105	16 231 241	36 061 952
	1894	65 143 815	53 713 203	11 430 612	15 623 866	35 765 309
	1893	62 411 274	51 732 014	10 679 260	14 829 823	34 665 890
	1892	59 130 326	49 690 483	9 439 843	14 346 269	33 285 274
Braunkohlen . . .	1895	14 604 475	9 198 336	5 406 139	6 081 727	3 067 620
	1894	13 305 653	8 477 747	4 827 906	5 649 930	2 783 302
	1893	13 233 855	8 056 043	5 177 812	5 330 781	2 686 801
	1892	12 713 858	7 884 335	4 829 522	5 219 716	2 629 770
Eisenerz	1895	7 167 471	4 540 089	2 627 382	1 144 164	3 247 615
	1894	7 293 005	4 946 848	2 346 157	1 356 844	3 435 791
	1893	6 450 918	4 273 543	2 177 365	1 195 810	2 953 477
	1892	6 499 404	4 201 076	2 298 327	1 217 130	2 855 379
Roheisen	1895	5 506 752	4 571 842	934 910	1 547 276	2 942 047
	1894	5 242 030	4 318 355	923 675	1 526 985	2 711 269
	1893	4 611 564	3 854 095	757 469	1 418 831	2 488 365
	1892	4 796 987	4 010 651	786 236	1 429 859	2 325 720

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschlufs der Seehafenstationen
		Tonnen				
Eisen und Stahl . .	1895	2 992 561	2 417 851	574 710	578 180	1 630 496
	1894	2 655 893	2 156 157	499 736	519 503	1 427 458
	1893	2 366 080	1 968 241	397 838	468 321	1 323 001
	1892	2 252 603	1 907 517	345 086	450 385	1 272 556
Eisenbahnschienen .	1895	772 636	692 961	79 675	242 040	410 184
	1894	861 650	767 138	94 512	273 253	443 920
	1893	741 273	660 218	81 054	249 724	369 118
	1892	794 705	708 386	86 319	263 640	411 336
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1895	151 491	126 203	25 288	58 752	65 601
	1894	183 430	158 018	25 412	59 789	95 268
	1893	148 167	125 814	22 353	52 288	70 475
	1892	138 121	113 715	24 406	41 972	69 840
Eiserne Achsen . .	1895	130 068	106 850	23 218	24 710	71 557
	1894	116 918	96 241	20 677	24 770	63 582
	1893	108 116	82 011	26 105	18 278	56 025
	1892	117 808	94 551	23 256	20 152	65 500
Eiserne Dampfkessel	1895	759 832	588 395	171 437	184 453	320 547
	1894	712 152	552 711	159 441	172 569	302 111
	1893	631 046	512 304	118 741	158 585	285 492
	1892	605 776	490 040	115 736	154 193	261 354
Eiserne Röhren . .	1895	372 830	333 612	39 218	82 102	227 507
	1894	376 951	342 948	34 003	79 722	237 696
	1893	346 753	311 377	35 376	71 534	220 072
	1892	322 015	290 255	31 760	69 919	199 685
Eisen- u. Stahldraht	1895	457 829	350 996	106 833	58 882	224 406
	1894	454 691	335 501	119 190	51 677	227 112
	1893	405 719	281 168	124 550	41 629	185 859
	1892	374 540	265 898	108 641	45 295	159 408
Eisen- u. Stahlwaaren	1895	790 213	687 460	102 753	188 695	380 090
	1894	721 304	626 223	95 081	176 095	341 347
	1893	676 324	586 201	90 123	165 104	323 121
	1892	633 481	549 084	84 397	153 710	308 461
Rohe Erze	1895	574 949	463 376	111 573	126 610	305 726
	1894	598 116	498 584	99 532	133 751	319 125
	1893	541 348	472 154	69 194	142 527	279 400
	1892	565 677	483 389	82 288	138 483	303 930
Blei	1895	194 039	167 621	26 418	62 683	92 805
	1894	171 034	149 204	21 830	55 883	82 855
	1893	163 745	142 872	20 873	53 843	80 340
	1892	155 735	134 031	21 714	53 051	71 969
Zink	1895	237 555	194 533	43 022	50 831	116 935
	1894	229 176	187 281	41 895	57 750	103 191
	1893	202 894	161 537	41 356	40 782	89 768
	1892	193 443	155 663	37 779	43 959	83 096
Salz	1895	1 061 923	1 003 540	58 383	349 431	585 033
	1894	1 031 578	982 300	49 278	370 875	538 762
	1893	1 011 791	954 758	57 033	306 698	548 174
	1892	929 447	890 601	38 846	340 796	489 499

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Steinkohlen	1895	11 015 985	2 081 983	13 097 918	975 803	425 441	1 401 244
	1894	10 155 785	1 974 553	12 130 338	873 519	349 475	1 222 994
	1893	9 302 747	1 850 444	11 153 191	944 917	385 856	1 330 773
	1892	8 325 599	1 694 170	10 019 769	770 403	364 770	1 135 173
Braunkohlen . . .	1895	106 952	40 597	147 549	5 170 745	8 392	5 179 137
	1894	83 637	33 007	116 644	4 633 699	11 508	4 645 207
	1893	87 392	30 942	118 334	4 965 934	7 518	4 973 452
	1892	89 424	25 690	115 114	4 626 503	9 158	4 635 661
Eisenerz	1895	142 140	1 602	143 742	1 167 609	146 708	1 314 317
	1894	134 872	799	135 671	975 760	153 414	1 129 174
	1893	110 681	2 256	112 937	1 010 461	122 000	1 132 461
	1892	157 219	885	158 104	1 135 817	117 682	1 263 499
Roheisen	1895	235 651	20 028	255 679	615 993	62 491	678 484
	1894	229 195	20 684	249 879	598 829	59 417	658 246
	1893	213 515	18 135	231 650	498 703	85 420	584 123
	1892	172 722	23 643	196 365	536 619	74 872	611 491
Eisen und Stahl . .	1895	536 854	179 687	716 541	11 966	29 488	41 454
	1894	462 144	178 456	640 600	12 314	30 740	43 054
	1893	358 707	150 584	509 291	10 101	26 334	36 435
	1892	311 906	156 362	468 268	9 142	27 214	36 356
Eisenbahnschienen .	1895	63 041	28 401	91 442	11 870	12 336	24 206
	1894	81 826	27 217	109 043	10 589	22 748	33 337
	1893	68 708	29 327	98 035	9 167	12 049	21 216
	1892	81 001	26 201	107 202	2 133	7 209	9 342
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1895	20 499	1 073	21 572	3 963	777	4 740
	1894	20 706	1 365	22 071	2 729	1 596	4 325
	1893	22 295	1 954	24 249	24	1 097	1 121
	1892	24 335	1 798	26 133	20	105	125
Eiserne Achsen . .	1895	20 992	9 256	30 248	950	1 327	2 277
	1894	18 947	7 066	26 013	522	823	1 345
	1893	23 926	7 092	31 018	942	616	1 558
	1892	19 533	8 254	27 787	2 335	645	2 980

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Eiserne Dampfkessel	1895	112 126	51 740	163 866	22 479	31 655	54 134
	1894	97 260	44 960	142 220	22 126	33 071	55 197
	1893	69 946	39 527	109 473	18 924	28 700	47 624
	1892	66 475	42 194	108 669	17 332	32 298	49 630
Eiserne Röhren . .	1895	33 377	21 171	54 548	1 916	2 832	4 748
	1894	30 404	22 072	52 476	1 715	3 458	5 173
	1893	29 734	16 881	46 615	2 345	2 890	5 235
	1892	29 468	18 632	45 100	1 904	2 019	3 923
Eisen- u. Stahldraht	1895	105 416	64 803	170 219	1 122	2 905	4 027
	1894	118 017	53 781	171 798	877	2 931	3 808
	1893	123 124	50 634	173 758	876	3 046	3 922
	1892	107 684	58 985	166 669	592	2 210	2 802
Eisen- u. Stahlwaaren	1895	91 328	96 303	187 631	5 528	22 372	27 900
	1894	82 423	88 180	170 603	6 051	20 601	26 652
	1893	78 944	80 271	159 215	5 076	17 705	22 781
	1892	73 922	70 372	144 294	4 969	16 540	21 509
Rohe Erze	1895	34 395	2 429	36 824	74 311	28 611	102 922
	1894	35 526	1 855	37 381	59 597	43 853	103 450
	1893	23 394	2 046	25 440	40 581	48 181	88 762
	1892	22 465	1 303	23 768	53 280	39 672	92 252
Blei.	1895	23 449	9 919	33 368	2 641	2 214	4 855
	1894	19 845	9 227	29 072	1 527	1 239	2 766
	1893	18 225	7 731	25 956	2 088	957	3 045
	1892	18 934	8 307	27 241	2 171	693	2 864
Zink	1895	28 900	25 941	54 841	11 492	826	12 318
	1894	29 733	25 657	55 390	10 215	683	10 898
	1893	31 374	29 748	61 122	7 107	1 238	8 345
	1892	28 694	27 726	56 420	6 965	882	7 847
Salz.	1895	51 671	46 635	98 306	2 496	22 441	24 937
	1894	43 536	50 440	93 976	2 128	22 223	24 351
	1893	51 448	78 099	129 547	2 443	21 787	24 230
	1892	33 370	37 949	71 319	2 674	22 357	25 031

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluſs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Steinkohlen	1895	439 534	2 743	40	442 317
	1894	398 671	2 630	7	401 308
	1893	429 681	1 915	.	431 596
	1892	341 381	2 459	.	343 840
Braunkohlen	1895	124 721	.	3 721	128 442
	1894	105 573	.	4 997	110 570
	1893	117 270	.	7 215	124 485
	1892	110 628	25	2 942	113 595
Eisenerz	1895	1 234 716	82 897	20	1 317 633
	1894	1 179 016	56 509	.	1 235 525
	1893	1 012 959	43 253	9	1 056 221
	1892	966 927	38 362	1	1 005 290
Roheisen	1895	63 035	7 748	12 483	83 266
	1894	78 457	13 874	3 320	95 651
	1893	51 327	15 935	6 755	74 017
	1892	38 711	6 038	3 377	48 126
Eisen und Stahl . . .	1895	20 839	4 622	429	25 890
	1894	19 859	4 766	653	25 278
	1893	23 512	4 747	770	29 029
	1892	21 356	2 559	122	24 037
Eisenbahnschienen . .	1895	3 612	1 149	3	4 764
	1894	1 929	168	.	2 097
	1893	2 960	219	.	3 179
	1892	3 165	19	.	3 184
Eis.Eisenbahnschwellen	1895	798	28	.	826
	1894	1 976	1	.	1 977
	1893	18	15	.	33
	1892	51	.	.	51
Eiserne Achsen . . .	1895	1 189	83	4	1 276
	1894	1 162	46	.	1 208
	1893	1 109	84	42	1 235
	1892	1 377	9	1	1 378

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Eiserne Dampfkessel .	1895	18 742	17 459	631	36 832
	1894	19 672	19 577	806	40 055
	1893	14 592	14 585	694	29 871
	1892	15 407	15 947	574	31 928
Eiserne Röhren . . .	1895	3 821	84	20	3 925
	1894	1 764	103	17	1 884
	1893	3 114	72	110	3 296
	1892	3 202	84	100	3 386
Eisen- und Stahldraht .	1895	162	127	6	295
	1894	176	119	1	296
	1893	360	187	2	549
	1892	253	128	2	363
Eisen- und Stahlwaaren	1895	3 413	1 663	821	5 897
	1894	3 950	1 872	785	6 607
	1893	3 527	1 549	1 026	6 102
	1892	3 425	1 365	715	5 505
Rohe Erze	1895	1 949	1 088	30	3 067
	1894	3 469	830	110	4 409
	1893	3 641	1 551	26	6 218
	1892	5 537	871	134	6 542
Blei	1895	180	43	105	328
	1894	249	152	57	458
	1893	304	236	19	559
	1892	306	200	102	608
Zink	1895	1 868	26	736	2 630
	1894	1 607	81	259	1 947
	1893	1 923	342	610	2 875
	1892	1 448	169	502	2 119
Salz	1895	2 210	1 908	98	4 216
	1894	1 923	1 667	24	3 614
	1893	1 869	1 185	88	3 142
	1892	1 551	1 051	198	2 800

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafenstationen
		Tonnen				
Cement	1895	1 544 709	1 390 041	154 668	510 304	700 099
	1894	1 381 915	1 240 240	141 675	463 468	624 230
	1893	1 366 233	1 219 213	147 019	445 034	596 816
	1892	1 236 646	1 103 163	133 483	385 605	541 800
Dachpappe	1895	103 488	100 704	2 784	41 293	43 857
	1894	99 222	97 233	1 989	39 162	41 568
	1893	83 326	81 417	1 909	32 845	35 670
	1892	75 771	73 925	1 845	28 708	33 073
Erde	1895	5 453 704	5 058 043	395 661	2 585 204	2 374 241
	1894	5 215 584	4 853 211	362 373	2 536 349	2 183 677
	1893	4 886 920	4 564 165	322 755	2 361 911	2 064 690
	1892	4 674 014	4 347 533	326 481	2 245 400	1 947 610
Kalk	1895	2 141 614	1 926 856	214 758	718 589	1 153 995
	1894	2 037 512	1 830 771	206 741	693 300	1 083 611
	1893	1 963 642	1 794 065	169 576	693 599	1 042 264
	1892	1 844 280	1 693 042	151 238	636 322	996 350
Thonröhren	1895	330 396	317 294	13 102	141 362	158 202
	1894	308 255	298 151	10 104	132 824	144 895
	1893	306 951	301 685	5 266	130 075	153 760
	1892	305 791	299 442	6 349	133 666	148 860
Schiefer	1895	152 439	126 547	25 892	38 008	71 266
	1894	158 067	131 458	26 609	39 173	72 995
	1893	156 175	131 871	24 144	37 291	75 017
	1892	157 199	133 230	23 969	40 543	71 562
Steine, bearbeitete .	1895	676 932	638 809	38 123	388 960	232 957
	1894	657 928	617 074	40 854	365 336	223 326
	1893	663 620	622 889	40 731	352 304	244 213
	1892	654 172	614 815	39 357	300 593	285 821
Steine, gebrannte .	1895	14 010 213	13 586 711	423 502	7 593 708	5 630 727
	1894	13 107 130	12 682 265	424 865	7 070 056	5 281 585
	1893	12 548 048	12 158 359	389 689	6 780 783	5 122 116
	1892	12 369 584	12 012 901	356 663	6 698 468	4 968 033
Theer, Asphalt u. s. w.	1895	525 534	439 807	85 727	140 067	235 935
	1894	508 039	421 892	86 147	126 305	234 651
	1893	478 631	386 426	92 205	118 373	217 160
	1892	446 396	376 929	69 467	108 185	208 146

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Cement	1895	95 561	124 517	220 078	15 865	55 121	70 986
	1894	91 073	95 035	186 108	12 680	57 507	70 187
	1893	97 505	123 704	221 209	13 686	53 659	67 345
	1892	80 308	119 869	200 177	13 630	55 889	69 519
Dachpappe	1895	2 145	4 323	6 468	397	11 231	11 628
	1894	1 476	4 091	5 567	269	12 412	12 681
	1893	1 494	3 753	5 247	240	9 148	9 388
	1892	1 093	3 574	4 667	514	8 570	9 084
Erde	1895	207 390	68 470	275 860	150 701	30 128	180 829
	1894	177 304	97 209	274 513	144 016	25 976	179 992
	1893	167 482	97 487	264 969	120 866	40 076	160 942
	1892	162 794	111 524	274 318	127 738	42 998	170 736
Kalk	1895	13 758	50 698	64 456	154 849	3 874	158 723
	1894	14 766	50 297	64 063	144 230	3 563	147 793
	1893	13 058	55 191	68 249	123 141	3 011	126 152
	1892	13 953	57 315	71 268	102 359	3 054	105 413
Thonröhren	1895	9 834	10 326	20 160	556	7 402	7 958
	1894	8 503	11 415	19 918	452	9 017	9 469
	1893	3 717	10 787	14 504	470	7 064	7 534
	1892	4 637	10 409	15 046	768	6 507	7 275
Schiefer	1895	6 396	2 126	8 522	13 016	15 147	28 163
	1894	6 019	1 617	7 636	13 752	17 673	31 425
	1893	4 761	1 439	6 200	12 337	18 123	30 460
	1892	3 820	1 097	4 917	12 861	20 027	32 888
Steine, bearbeitete	1895	8 702	8 935	17 637	23 740	7 957	31 697
	1894	10 207	12 175	22 382	23 655	16 237	39 892
	1893	9 704	10 437	20 141	24 172	15 734	40 106
	1892	9 983	15 716	25 699	22 010	12 684	35 694
Steine, gebrannte	1895	238 318	186 716	425 034	122 202	175 560	297 762
	1894	233 531	189 633	423 164	125 876	140 991	266 867
	1893	204 588	200 136	404 724	131 713	105 322	237 037
	1892	173 257	255 714	428 971	128 736	80 705	219 441
Theer, Asphalt	1895	21 745	30 979	52 724	53 496	32 826	86 322
	1894	19 815	31 188	51 002	50 447	29 748	80 195
	1893	18 904	25 061	43 965	53 873	30 831	84 704
	1892	21 717	31 436	53 153	38 013	29 161	67 174

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Cement	1895	42 723	466	53	43 242
	1894	36 974	908	40	37 922
	1893	35 059	722	46	35 827
	1892	38 420	1 114	11	39 545
Dachpappe	1895	162	78	2	242
	1894	138	55	51	244
	1893	167	8	.	175
	1892	173	35	30	238
Erde	1895	33 500	3 480	590	37 570
	1894	32 846	4 658	3 549	41 053
	1893	27 679	3 424	3 303	34 406
	1892	29 843	2 940	3 164	35 947
Kalk	1895	45 312	317	522	46 151
	1894	47 831	251	663	48 745
	1893	33 234	13	130	33 377
	1892	34 696	10	220	34 926
Thonröhren	1895	2 594	108	10	2 712
	1894	747	395	7	1 149
	1893	1 036	40	2	1 078
	1892	829	114	.	943
Schiefer	1895	4 933	725	822	6 480
	1894	4 608	1 003	1 227	6 838
	1893	4 507	1 437	1 101	7 045
	1892	4 604	1 376	1 307	7 287
Steine, bearbeitete	1895	4 419	651	611	5 681
	1894	5 383	1 323	286	6 992
	1893	5 148	1 345	361	6 854
	1892	5 670	352	340	6 362
Steine, gebrannte	1895	51 849	9 075	2 058	62 982
	1894	55 394	7 518	2 546	65 458
	1893	45 423	5 807	2 157	53 387
	1892	47 691	5 002	1 976	54 669
Theer und Asphalt	1895	7 770	1 313	1 403	10 486
	1894	13 428	1 426	1 031	15 885
	1893	16 515	1 855	1 056	19 426
	1892	7 521	1 762	453	9 736

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1892/93 und 1893/94.[1]

Der siebente Bericht des Bundesverkehrsamts über die Statistik der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1893/94[2]) enthält die Ergebnisse des grofsen Krisenjahres, das während der Weltausstellung in Chicago begann und während der ganzen Zeit, auf die der Bericht sich erstreckt, fortgedauert hat. Bei einem Vergleich seiner Zahlen mit denen der Vorjahre mufs dieser Umstand selbstverständlich im Auge behalten werden. Die vielen auffallenden Abweichungen in den Verkehrs- und in den Ziffern über die finanziellen Ergebnisse finden hierin ihre ausreichende Erklärung. Der Bericht weist jedoch mit Recht an einigen Stellen besonders auf die verheerende Wirkung der Krisis hin. In einem grundsätzlichen Punkt unterscheidet sich ferner noch der siebente Bericht von den früheren. Er hat den mühevollen Versuch, die Betriebsausgaben in solche für den Personen- und für den Güterverkehr zu trennen, nunmehr endgiltig aufgegeben. Die sechs Jahre hindurch angestellten Versuche, die höchst interessante und viel umstrittene Frage, wie sich die Ausgaben auf den Personen- und Güterverkehr der Eisenbahnen vertheilen, sozusagen auf statistischem Wege zu lösen, haben den Eisenbahnen und dem Amte viel Arbeit gemacht. Ein praktisch oder theoretisch brauchbares Ergebnifs haben sie nicht gehabt. Man ist eben auch auf diesem Wege dem Ziel um keinen Schritt näher gekommen. So anerkennenswerth es war, dafs einmal dieser Versuch gemacht ist, so war es ebenso verständig, dafs man statistische Arbeiten nicht weiter fortsetzte, nachdem man sich von ihrer Werthlosigkeit überzeugt hatte.[3])

Wir lassen auf S. 761 die Kartenskizze, die die Gruppeneintheilung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten veranschaulicht, und S. 744—751 die tabellarischen Auszüge aus dem Berichte des Bundesverkehrsamtes in derselben Form, wie in früheren Jahren, folgen. Die Tabellen über die Theilung der Betriebsausgaben sind auch für das Jahr 1892/93, als nunmehr bedeutungslos, weggelassen.

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 632 u. ff. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1891/92 und 1892/93.

[2]) Interstate Commerce Commission. Seventh Annual Report on the Statistics of Railways in the United States for the year ending June 30, 1894. Prepared by the Statistician of the Commission. Washington 1895. Der wiederum ausgezeichnet bearbeitete Bericht enthält aufser der Eisenbahnkarte einige sehr lehrreiche bildliche Darstellungen. Vergl. auch v. d. Leyen: Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1893/94 und 1894/95 in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1896 No. 10 S. 89 ff.

[3]) Vergl. Archiv 1895 S. 632; 1893 S. 194 ff.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der Eisenbahnen der

Staatengruppen	Längen				Loko-	
	Gesammtlänge		Länge der an das Bundesamt berichtenden Bahnen		überhaupt	
	Engl. Meilen (rund)					
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
Gruppe I . . .	7 062	7 167	7 420	7 365	2 546	2 508
„ II . . .	19 965	20 362	19 271	19 956	8 921	9 168
„ III . . .	22 364	22 467	21 756	22 651	5 701	5 836
„ IV . . .	10 878	10 733	10 562	10 860	1 541	1 554
„ V . . .	20 191	20 818	17 005	18 403	2 550	2 673
„ VI . . .	39 657	40 149	39 975	41 084	6 836	6 917
„ VII . . .	10 493	10 160	10 424	10 815	1 247	1 275
„ VIII . . .	21 387	21 815	21 214	21 950	2 942	2 933
„ IX . . .	10 779	10 777	10 200	10 451	1 043	1 120
„ X . . .	13 685	14 261	11 953	12 656	1 461	1 513
zusammen	176 461	178 709	169 780	175 691	34 788	35 492

Staatengruppen	Beamte				über-
	überhaupt		für 100 Meilen		
	Anzahl				Millione
	1893	1894	1893	1894	1893
Gruppe I . . .	65 521	58 272	883	791	431,7
„ II . . .	224 360	208 910	1 164	1 047	2 274,5
„ III . . .	137 913	117 233	634	518	1 429,6
„ IV . . .	42 805	39 107	405	360	488,6
„ V . . .	66 419	58 182	391	316	806,9
„ VI . . .	170 336	144 168	426	351	1 919,8
„ VII . . .	26 567	23 878	255	231	441,2
„ VIII . . .	71 287	63 525	336	289	1 171,1
„ IX . . .	35 727	31 258	350	299	549,8
„ X . . .	32 667	35 075	273	277	993,0
zusammen	873 602	779 608	515	444	10 506,2

Vereinigten Staaten von Amerika am 30. Juni 1893 und 1894.

Betriebsmittel						
motiven		Wagen				Staatengruppen
für 100 Meilen		überhaupt		für 100 Meilen		
Stückzahl						
1893	1894	1893	1894	1893	1894	
34	34	62 360	62 289	840	846	Gruppe I
46	46	392 374	390 729	2 036	1 958	„ II
26	26	252 239	250 555	1 159	1 106	„ III
15	14	49 661	49 618	470	457	„ IV
15	15	84 458	87 681	497	477	„ V
17	17	242 118	243 926	606	594	„ VI
12	12	35 820	36 072	344	350	„ VII
14	13	91 447	92 537	431	422	„ VIII
10	11	27 637	28 155	271	269	„ IX
12	12	35 832	36 516	300	289	„ X
20	20	1 273 946	1 278 078	750	728	zusammen

Anlagekapital					
haupt	Davon entfallen auf die Gruppen		für 1 Meile		Staatengruppen
Dollars (rund)	%		Dollars		
1894	1893	1894	1893	1894	
447,1	4,1	4,14	58 459	61 546	Gruppe I
2 327,2	21,7	21,55	123 513	121 395	„ II
1 528,8	13,6	14,16	67 423	69 239	„ III
471,9	4,7	4,36	46 830	43 895	„ IV
840,7	7,7	7,79	47 978	46 211	„ V
1 926,6	18,3	17,85	49 614	48 377	„ VI
440,2	4,2	4,08	43 192	43 242	„ VII
1 238,8	11,1	11,47	56 955	58 232	„ VIII
537,6	5,2	4,98	54 995	52 638	„ IX
1 038,6	9,4	9,62	83 212	82 558	„ X
10 796,5	100,0	100,0	63 421	62 951	zusammen

Personen-

Staatengruppen	Beförderte Personen		Gefahrene Personenmeilen überhaupt		Gefahrene Personenmeilen auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
Gruppe I . . .	128,0	113,9	1 981	1 881	267 006	248 670
„ II . . .	224,4	203,1	3 882	3 814	201 416	191 125
„ III . . .	69,4	61,4	2 211	2 583	101 609	114 027
„ IV . . .	11,6	9,6	434	385	41 068	35 481
„ V . . .	19,6	17,3	754	706	44 336	38 385
„ VI . . .	88,4	86,5	2 499	2 669	62 522	64 976
„ VII . . .	5,1	3,8	391	332	37 554	32 175
„ VIII . . .	16,5	14,6	900	802	42 422	36 522
„ IX . . .	6,8	7,0	342	348	33 526	33 266
„ X . . .	23,8	23,5	835	819	69 897	64 690
zusammen	593,6	540,7	14 229	14 289	83 809	81 333

Güter-

Staatengruppen	Beförderte Tonnen		Gefahrene Tonnenmeilen überhaupt		Gefahrene Tonnenmeilen auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
Gruppe I . . .	45,6	38,4	3 325	3 018	448 168	409 788
„ II . . .	261,5	222,9	28 606	24 444	1 484 392	1 224 891
„ III . . .	159,5	134,3	19 225	15 723	883 679	694 139
„ IV . . .	23,4	21,6	3 821	3 751	361 799	345 363
„ V . . .	56,3	49,0	5 910	5 542	347 550	301 126
„ VI . . .	117,7	101,0	17 683	14 988	442 333	364 817
„ VII . . .	16,2	13,0	2 792	2 250	267 865	218 183
„ VIII . . .	37,4	32,6	6 810	5 572	321 006	253 861
„ IX . . .	14,2	13,2	2 693	2 437	264 032	233 200
„ X . . .	13,3	12,2	2 723	2 610	227 791	206 246
zusammen	745,1	638,2	93 588	80 335	551 232	457 252

verkehr

Personenzug-meilen Millionen (rund) 1893	1894	Personen in einem Zuge Anzahl 1893	1894	Fahrt einer Person Meilen 1893	1894	Staatengruppen
32,4	30,8	61	60	15,48	16,08	Gruppe I
84,6	81,2	46	47	17,29	18,78	„ II
55,6	56,7	40	46	31,86	42,06	„ III
14,3	13,8	30	28	37,48	40,18	„ IV
24,5	23,9	31	30	38,48	40,77	„ V
60,9	61,0	41	44	28,28	30,86	„ VI
11,2	9,4	35	35	76,89	87,41	„ VII
26,4	24,5	34	33	54,47	54,78	„ VIII
10,2	10,6	34	33	50,59	49,99	„ IX
15,5	14,6	54	56	35,02	34,83	„ X
335,6	326,5	42	44	23,97	26,43	zusammen

verkehr

Güterzug-meilen Millionen (rund) 1893	1894	Tonnen in einem Zuge Anzahl (rund) 1893	1894	Fahrt einer Tonne Meilen (rund) 1893	1894	Staatengruppen
27,5	24,5	121	123,3	72,9	78,6	Gruppe I
120,0	108,3	238	225,8	109,4	109,7	„ II
86,9	73,1	221	215,0	120,6	117,1	„ III
21,3	20,5	180	182,7	163,6	174,0	„ IV
37,0	34,1	160	162,5	104,9	113,2	„ V
110,6	93,7	160	160,0	150,2	148,5	„ VI
18,9	15,5	148	144,7	172,0	172,4	„ VII
47,5	40,7	143	137,0	182,0	170,9	„ VIII
19,7	18,3	137	133,5	189,6	184,2	„ IX
19,3	18,1	141	144,0	204,9	213,9	„ X
508,7	446,8	184	179,8	125,6	125,9	zusammen

Staatengruppen	Betriebseinnahmen überhaupt Millionen Doll. (rund) 1893	1894	Betriebseinnahmen für 1 Meile Dollars 1893	1894	Betriebs- überhaupt Millionen Doll. (rund 1893	1894
Gruppe I . . .	86,9	78,3	11 711	10 626	60,8	54,5
„ II . . .	313,0	275,8	16 240	13 823	206,2	181,1
„ III . . .	187,4	162,1	8 612	7 157	134,6	118,4
„ IV . . .	43,8	40,9	4 151	3 765	30,4	29,9
„ V . . .	81,5	76,6	4 796	4 161	58,3	51,9
„ VI . . .	246,0	216,4	6 553	5 266	159,1	137,7
„ VII . . .	47,4	36,9	4 547	3 582	30,6	25,3
„ VIII . . .	107,0	87,7	5 044	3 997	73,4	63,2
„ IX . . .	42,0	41,5	4 118	3 973	31,8	31,7
„ X . . .	65,8	57,2	5 501	4 516	42,7	38,8
zusammen	1 220,8	1 073,4	7 190	6 109	827,9	731,4

Staatengruppen	Betriebsausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen % 1893	1894	Gesammt- überhaupt Millionen Dollars (rund 1893	1894
Gruppe I	69,97	69,33	95,2	87,2
„ II	65,87	65,66	365,6	323,5
„ III	71,84	73,04	206,0	180,5
„ IV	69,40	71,03	47,5	43,7
„ V	71,52	67,76	90,2	84,9
„ VI	64,69	63,65	266,7	234,1
„ VII	64,58	68,44	52,8	40,6
„ VIII	68,59	71,99	113,9	95,0
„ IX	75,70	76,47	47,1	45,7
„ X	64,98	67,93	85,4	81,2
zusammen	67,82	68,14	1 370,4	1 216,7

…ausgaben für 1 Meile Dollars		Von den Betriebseinnahmen kommen auf Personen-verkehr in Prozenten		Güter-verkehr in Prozenten		Staatengruppen
1893	1894	1893	1894	1893	1894	
8 194	7 368	48,05	49,39	50,92	49,21	Gruppe I
10 697	9 076	27,86	30,09	70,06	67,72	„ II
6 187	5 227	29,71	35,69	68,48	62,39	„ III
2 881	2 674	29,61	28,78	67,76	68,18	„ IV
3 430	2 819	28,04	28,25	68,94	69,03	„ V
3 980	3 352	27,37	31,05	69,92	66,41	„ VI
2 936	2 452	26,55	27,78	71,56	70,15	„ VII
3 460	2 877	24,61	26,33	71,76	69,31	„ VIII
3 117	3 038	24,47	25,78	74,20	72,59	„ IX
3 575	3 068	35,06	35,79	62,87	61,83	„ X
4 876	4 163	29,49	32,11	68,23	65,49	zusammen

…einnahmen für 1 Meile Dollars		Gesammtausgaben überhaupt Millionen Doll. (rund)		Gesammtausgaben für 1 Meile Dollars		Staatengruppen
1893	1894	1893	1894	1893	1894	
12 824	11 840	80,8	76,1	10 887	10 327	Gruppe I
18 970	16 214	320,5	291,2	16 631	14 596	„ II
9 468	7 962	188,9	173,3	8 684	7 652	„ III
4 508	4 024	48,2	46,0	4 563	4 233	„ IV
5 502	4 612	89,5	84,1	5 264	4 569	„ V
6 671	5 697	283,6	210,0	5 845	5 112	„ VI
5 065	3 736	52,4	45,6	5 022	4 421	„ VII
5 371	4 326	110,0	101,0	5 188	4 601	„ VIII
4 618	4 373	48,7	49,6	4 775	4 747	„ IX
7 145	6 416	86,7	83,5	7 251	6 598	„ X
8 071	6 922	1 259,3	1 160,4	7 417	6 605	zusammen

Staatengruppen	Durchschnitts-				
	im Personenverkehr für				im
	1 Personenmeile		1 Personenzugmeile		1 Güter-
					in
	1893	1894	1893	1894	1893
Gruppe I	1,890	1,854	128,740	125,697	1,298
„ II	1,939	1,843	102,056	101,290	0,758
„ III	2,076	1,870	100,218	101,919	0,663
„ IV	2,406	2,364	90,349	85,076	0,763
„ V	2,435	2,407	93,010	88,750	0,937
„ VI	2,206	2,062	110,243	109,044	0,962
„ VII	2,458	2,234	112,102	109,509	1,212
„ VIII	2,249	2,164	97,877	93,326	1,094
„ IX	2,413	2,444	101,218	100,670	1,128
„ X	2,298	2,046	148,911	139,400	1,507
zusammen	2,108	1,986	106,819	104,897	0,87[illegible]

Seit dem Jahre 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten, wie folgt, entwickelt.

30. Juni	Bahnlänge	Zuwachs (gegen das Vorjahr)	
		überhaupt	in Proz.
	Meilen	Meilen	%
1880	87 724	—	—
1881	95 436	7 712	8,79
1882	106 870	11 434	11,98
1883	116 851	9 981	9,34
1884	121 794	4 943	4,23
1885	125 183	3 389	2,78
1886	130 760	5 577	4,46
1887	142 638	11 878	9,08
1888	151 269	8 631	6,05
1889	156 136	4 867	3,22
1890	163 597	7 461	4,78
1891	168 403	4 806	2,94
1892	171 564	3 161	1,88
1893	176 461	4 897	2,85
1894	178 709	2 248	1,27

…erträge Güterverkehr für …tonnenmeile Cents	Güterverkehr für 1 Güterzugmeile		für 1 Zugmeile überhaupt		Staatengruppen
1894	1893	1894	1893	1894	
1,243	160,396	157,009	Angaben fehlen		Gruppe I
0,754	180,966	170,746	"	"	" II
0,636	147,658	187,722	"	"	" III
0,730	138,404	134,946	"	"	" IV
0,933	150,164	152,378	"	"	" V
0,942	154,456	151,364	"	"	" VI
1,141	185,589	166,942	"	"	" VII
1,054	157,906	145,117	"	"	" VIII
1,209	157,715	164,779	"	"	" IX
1,313	218,354	194,779	"	"	" X
0,860	162,721	155,744	143,229	136,958	zusammen

Am 30. Juni 1894 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten einen Umfang von rund 178 709 Meilen, am 30. Juni 1893 rund 176 461 Meilen. Der Zuwachs betrug also nur 2 248 Meilen. Die Anzahl der Eisenbahngesellschaften, von denen dieses Netz im Geschäftsjahre 1893/94 betrieben wurde, betrug 1 924; davon waren aber nur 745 selbständig. Im Jahre 1893/94 sind durch Aufgabe einzelner Strecken, Verschmelzungen mit andern Bahnen, Reorganisationen u. dergl. insgesammt 76 Bahnen mit einem Umfang von 5 910 Meilen betroffen. Die Anzahl der Gesellschaften, deren Umfang über 1 000 Meilen (1 609 km) betrug, belief sich 1893/94 auf 44 mit insgesammt 100 547 Meilen (56,30 % des Gesammtnetzes), 1892/93 auf 42 Gesellschaften mit 98 386 Meilen (55,78 % des Gesammtnetzes).

Am 30. Juni 1894 entfielen auf 100 Quadratmeilen 6,02 Meilen und auf 10 000 Einwohner 26,36 Meilen Eisenbahnen.[1])

Von der Bahnlänge von rund 175 691 Meilen, über die der Jahresbericht für 1893/94 ausführliche Mittheilungen enthält, waren am 30. Juni 1894

10 499	Meilen	zweigleisig	(gegen 10 051	im	Vorjahre)	
953	„	dreigleisig	(„ 913	„	„	)
711	„	viergleisig	(„ 668	„	„	).

[1]) Für 2 970 000 ☐Meilen Landfläche (ohne Alaska) und 67 801 571 Einwohner.

Die Anzahl der Betriebsmittel und ihre Vertheilung auf Personen- und Güterverkehr ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

Es kommen:	30. Juni 1893[3]) auf Personen-Dienst	30. Juni 1893[3]) auf Güter-Dienst	30. Juni 1894 auf Personen-Dienst	30. Juni 1894 auf Güter-Dienst
	Stückzahl			
Lokomotiven:[1]) überhaupt	9 697	19 603	9 893	20 000
für 100 Meilen	6	11	6	11
Wagen:[2]) überhaupt	32 911	1 201 273	33 018	1 205 169
für 100 Meilen	19	708	19	686
Darunter auf Exprefsverkehr	—	34 270	—	44 212

Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen:

Es kommen		1892/93[4])	1893/94
auf 1 Personenzuglokomotive:			
beförderte Personen	Anzahl	61 211	54 654
geleistete Personenmeilen	„	1 467 371	1 444 400
auf 1 Güterzuglokomotive:			
beförderte Tonnen	„	38 010	31 909
geleistete Tonnenmeilen	„	4 774 173	4 016 755
auf 1 Million Personen:			
an Personenwagen	Stück	55	53
auf 1 Million Gütertonnen:			
an Güterwagen	„	1 612	1 888

[1]) Ohne Rangir- und sonstigen Dienst. Die Gesammtzahl der Lokomotiven (Personen-, Güter-, Rangir-, sonstige und gepachtete Lokomotiven) betrug am 30. Juni 1894 = 35 492 Stück gegen 34 788 im Vorjahre.

[2]) Ohne Privatwagen. Die Gesammtzahl der Wagen (für Personen-, Güter-, Bahn-, Exprefsdienst und Pachtwagen) betrug am 30. Juni 1894 = 1 278 078 Stück (davon 1 096 414 eigene) gegen 1 273 946 Stück (davon 1 119 878 eigene) im Vorjahre.

[3]) Neuere Angaben.

[4]) Die Gründe für die Abweichungen dieser Zahlen von denen des Jahresberichts für 1892/93 sind nicht angegeben.

Die **Ausrüstung der Betriebsmittel mit Bremsen und Selbstkupplern** erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Es hatten am 30. Juni:	Zugbremsen			Selbstkuppler		
	1892	1893	1894	1892	1893	1894
Lokomotiven	25 305	27 660	29 239	2 923	3 936	5 133
darunter Personenzuglokomotiven	8 705	8 823	9 770	1 930	2 640	3 479
Güterzuglokomotiven	12 572	14 059	15 983	449	655	1 308
Wagen	231 564	271 367	301 753	241 411	318 302	352 488
darunter Personenwagen	28 202	30 562	32 403	27 923	30 446	31 916
Güterwagen	160 256	194 141	264 884	155 117	216 923	317 896
für Expreſsverkehr	4 412	6 296	11 519	10 503	12 366	16 811

Ueber die auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten drei Berichtsjahren 1891/92 bis 1893/94 verunglückten Reisenden, Bahnbediensteten und sonstigen Personen giebt das Bundesverkehrsamt nachstehende Uebersicht:

Es wurden	1891/92		1892/93		1893/94	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete . Anzahl	2 554	28 267	2 727	31 729	1 823	23 422
Reisende . . . . „	376	3 227	299	3 229	324	3 034
Sonstige Personen „	4 217	5 158	4 320	5 435	4 300	5 433
zusammen	7 147	36 652	7 346	40 393	6 447	31 889

Es kommen in 1893/94 bei den Bahnbediensteten:

auf 428 eine Tödtung und auf 33 eine Verletzung,

bei den Reisenden:

eine Tödtung auf 1 668 791 Reisende und auf rund 44,1 Millionen Personenmeilen,

eine Verletzung auf 178 210 Reisende und auf rund 4,7 Millionen Personenmeilen.

Vertheilt man die im Jahre 1893/94 verunglückten Personen auf die verschiedenen Arten der Unfälle, so ergiebt sich folgendes:

Art der Unfälle:	Bahnbedienstete		Reisende		Sonstige Personen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Beim Wagenkuppeln	251	7 240	—	—	—	—
Beim Fallen aus Zügen und von Lokomotiven	439	2 869	—	—	—	—
Durch Anstofsen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn .	50	407	--	—	—	—
Durch Zusammenstöfse	145	894	132	767	47	88
Durch Entgleisungen	108	648	16	602	37	56
Durch sonstige Zugunfälle . .	85	470	14	161	60	115
Bei Uebergängen	16	46	1	7	570	810
In Stationen	93	1 100	35	459	345	550
Durch sonstige Ursachen . . .	636	9 748	126	1 038	3 241	3 814
zusammen	1 823	23 422	324	3 034	4 300	5 433

Die Zahl der Beamten der amerikanischen Bahnen stellt sich in den letzten drei Jahren wie folgt:

am 30. Juni 1892 = 821 415 oder 506 auf 100 Meilen
„ 30. „ 1893 = 873 602 „ 515 „ 100 „
„ 30. „ 1894 = 779 608 „ 444 „ 100 „ .

Das Gesammtanlagekapital der Eisenbahnen der Union stellte sich im Jahre 1893/94 auf 10 796 473 813 Dollars (= 62 951 Doll. für die Meile), im Jahre 1892/93 auf 10 506 225 410 Dollars (= 63 421 Doll. für die Meile) Hiervon entfielen im Jahre 1893/94 4 834 075 659 Dollars (= 44,77 %), im vorhergehenden Jahre 4 668 935 418 Dollars (= 44,44 %) auf Aktien. Der Rest des Anlagekapitals besteht aus fundirten und unfundirten Schulden. Die unfundirten Schulden betrugen im Jahre 1893/94: 605 815 135 Dollars. im Jahre 1892/93: 611 610 171 Dollars.

Von den Aktien lieferten im Jahre 1893/94 3 066 150 094 Dollars, gleich 63,43 % des Aktienkapitals, im Jahre 1892/93 2 859 334 572 Dollars, gleich 61,24 % des Aktienkapitals gar keine Erträge. Die Summe der Bonds, d. h. der Mortgage bonds, die keine Zinsen zahlten, belief sich

1893/94 auf 650 537 789 Dollars = 14,17 % der Bonds,
1892/93 „ 492 279 999 „ = 10,93 „ „ „ .

Die unsichersten, die geringsten Erträge abwerfenden Eisenbahnwerthe, sind wiederum die Income-Bonds.[1]) Von diesen blieben

1893/94 . 210 757 554 Dollars = 86,94 %
1892/93 . 204 864 269 „ = 82,56 „

gänzlich ertraglos.

Wie sich die Erträge der Eisenbahnen im einzelnen und in den verschiedenen Gruppen stellen, ergeben die nachstehenden Tabellen:

Es erzielten	1892/93 in Prozenten (des Aktienkapitals)	1893/94
keine Dividende	61,24	63,43
zwischen 1— 2 %	2,14	3,06
„ 2— 3 „	2,76	1,71
„ 3— 4 „	1,41	2,35
„ 4 — 5 „	5,25	4,31
„ 5— 6 „	11,62	10,12
„ 6— 7 „	5,24	5,12
„ 7 — 8 „	5,32	5,42
„ 8— 9 „	2,57	2,15
„ 9—10 „	0,29	0,18
10 % und darüber	2,16	2,15
Vom dividendenlosen Aktienkapital entfielen:		
auf Gruppe I	21,97	21,48
„ „ II	45,45	45,56
„ „ III	52,66	62,16
„ „ IV	67,40	89,24
„ „ V	69,44	85,12
„ „ VI	52,77	54,37
„ „ VII	66,50	66,37
„ „ VIII	87,72	87,91
„ „ IX	99,99	97,84
„ „ X	80,70	69,01
überhaupt	61,24	63,43

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 15.

Wenn, wie wir gesehen, auf ein Kapital von 3 066 150 094 Dollars oder 63,43 % des Aktienkapitals in 1893/94 keine Dividende bezahlt werden konnte, so spielen dabei wieder die Eisenbahnen der westlichen Staaten eine besonders traurige Rolle, indem von den Eisenbahnen der 9. Gruppe 97,84 % gar keine Dividende erzielten, während die Gruppe I (Neuenglandstaaten), von deren Eisenbahnen nur 21,48 % (über 54 Millionen Dollars) keine Dividende zahlen konnten, doch noch an Dividende herausgewirthschaftet haben

12,06 % zwischen 6— 7 %
16,58 „ „ 7— 8 „
11,91 „ „ 8— 9 „
0,32 „ „ 9—10 „
und 20,55 „ über 10 %.

Ein Gesammtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in den drei Jahren 1891/92 bis 1893/94 bietet die nachstehende Uebersicht (in runden Zahlen):

Gesammtnetz	30. Juni 1892 (162 397 Meilen)		30. Juni 1893 (169 780 Meilen)		30. Juni 1894 (175 691 Meilen)	
	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile
	Mill.Doll.	Dollars	Mill.Doll.	Dollars	Mill.Doll.	Dollars
Betriebseinnahmen .	1 171,4	7 213	1 220,8	7 190	1 073,4	6 109
Betriebsausgaben .	781,0	4 809	827,9	4 876	731,4	4 163
Ueberschufs	390,4	2 404	392,9	2 314	342,0	1 946
Dazu sonstige Einnahmen	142,0	874	149,6	881	142,8	813
Gesammtertrag	532,4	3 278	542,5	3 195	484,8	2 759
Davon gehen ab . .	416,4	2 564	431,4	2 541	429,0	2 442
mithin Reinertrag	116,0	714	111,1	654	65,8	317
Davon Dividenden und dergl. . . .	102,0	628	103,0	606	101,6	578
bleiben	+ 14,0	+ 86	+ 8,1	+ 48	— 45,8 (Fehlbetrag)	— 261

Die Betriebseinnahmen vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Verkehrszweige:

Es kamen	30. Juni 1892	30. Juni 1893	30. Juni 1894
	in Prozenten		
auf Personengeld	24,48	24,70	26,58
„ die Post	2,29	2,33	2,80
„ Eilgut	1,89	1,93	2,15
„ sonstige Einnahmen im Personenverkehr	0,50	0,53	0,58
„ Frachteinnahme.	68,24	67,92	65,16
„ sonstige Einnahmen im Frachtverkehr	0,34	0,31	0,33
„ sonstige Betriebseinnahmen	2,25	2,27	2,38
„ Verschiedenes	0,01	0,01	0,02
	100,00	100,00	100,00

Von den Betriebskosten entfielen (in Prozenten):

		1892/93	1893/94
auf Bahnverwaltung	%	20,45	19,64
„ Betriebsmittel	„	16,53	15,43
„ Zugdienst	„	52,60	53,94
„ Allgemeinkosten	„	10,33	10,91
„ sonstige Ausgaben	„	0,09	0,08
		100,00	100,00

In 1893/94 ergaben sich nachstehende Durchschnittssätze:

für 1 Person . . . . 52,851 Cents,
„ 1 Gütertonne . . . . 110,252 „ ,
„ 1 Betriebsmeile:
an Personengeldeinnahme . . . 1 961,58 Dollar,
„ Frachteinnahmen . . . . . 4 001,55 „ .

Diese vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Gruppen:

1893/94	Durchschnittsertrag für		Auf 1 Betriebsmeile kommen an	
	1 Person	1 Gütertonne	Personengeld-einnahme	Fracht-einnahmen
	Cents		Dollar	
Gruppe I	29,821	98,405	5 248,58	5 229,02
„ II	34,905	85,278	4 160,27	9 359,73
„ III	78,846	74,559	2 553,90	4 465,07
„ IV	95,596	130,503	1 083,55	2 566,21
„ V	98,875	106,255	1 175,44	2 872,46
„ VI	63,722	140,235	1 635,40	3 497,20
„ VII	195,309	198,735	995,02	2 512,54
„ VIII	126,483	192,985	1 052,11	2 770,12
„ IX	122,323	230,649	1 024,37	2 883,93
„ X	72,708	289,914	1 616,33	2 791,35
überhaupt	52,351	110,252	1 961,58	4 001,55

Um den Einflufs der Krisis auf die Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten zu veranschaulichen, sind in den beiden folgenden Tabellen einige bezeichnende Zahlen aus den Jahren 1889/90 bis 1893/94 zusammengestellt.

Verkehr	30. Juni				
	1890	1891	1892	1893	1894
Beförderte Personen Anz.	492 430 865	531 193 998	560 958 211	593 560 612	540 688 1[illegible]
Geleistete Personenmeilen . . . . . „	11 847 785 617	12 844 243 881	13 362 898 299	14 229 101 084	14 289 445 8[illegible]
desgl. auf 1 Meile „	75 751	79 642	82 285	83 809	81 333
Personenzugmeilen . „	285 575 804	307 927 928	317 538 883	335 618 770	326 503 219
Beförderte Gütertonnen . . . . . „	636 541 617	675 608 323	706 555 471	745 119 482	638 136 555
Geleistete Tonnenmeilen . . . . . „	76 207 047 298	81 073 784 121	88 241 050 225	93 588 111 833	80 335 104 702
desgl. auf 1 Meile „	487 245	502 705	543 365	551 232	457 252
Güterzugmeilen . . „	435 170 812	446 274 508	485 402 369	508 719 506	446 807 223

Gegenstand		30. Juni 1890	1891	1892	1893	1894
Zunahme der Betriebslänge in Proz.	%	+ 4,78	+ 2,94	+ 1,88	+ 2,85	+ 1,27
Betriebsmittel . . . . . Zunahme	„	+ 9,21	+ 1,77	+ 2,22	+ 4,85	+ 0,37
Beamte u. s. w. . . . . . „	„	+ 6,32	+ 4,67	+ 4,73	+ 6,35	— 10,76
Beförderte Personen . . „	Anz.	+ 20 259 522	+ 38 753 133	+ 29 744 213	+ 32 602 401	— 52 872 413
Geleistete Personenmeilen „	„	+ 293 965 172	+ 996 458 264	+ 518 654 418	+ 866 202 785	+ 60 344 809
Personenmeilen auf 1 Meile „	„	+ 426	+ 3 891	+ 2 643	+ 1 524	— 2 476
Personenzugmeilen . . . „	„	+ 8 335 000	+ 22 352 124	+ 9 610 955	+ 18 079 887	— 9 115 551
Beförderte Gütertonnen . „	„	+ 96 902 034	+ 89 066 706	+ 30 947 148	+ 38 564 011	— 106 932 929
Geleistete Tonnenmeilen . „	„	+ 7 479 824 152	+ 4 866 736 823	+ 7 167 266 104	+ 5 347 061 608	— 13 253 007 131
Tonnenmeilen auf 1 Meile „	„	+ 89 176	+ 15 460	+ 40 660	+ 7 867	— 93 980
Güterzugmeilen . . . . „	„	+ 51 970 239	+ 11 103 696	+ 39 127 861	+ 23 317 137	— 61 912 283
Betriebseinnahme . . . . „	Doll.	+ 87 061 503	+ 44 883 763	+ 74 645 948	+ 49 344 531	— 147 390 077
Reineinnahme . . . . . „	„	+ 39 674 233	+ 5 089 841	+ 25 585 845	+ 2 421 228	— 50 883 100
Sonstige Einnahmen . . „	„	+ 1 597 362	+ 7 144 062	+ 8 049 656	+ 7 688 833	— 6 832 810
Betriebsausgaben . . . . „	„	+ 47 387 270	+ 39 793 922	+ 49 110 103	+ 46 923 393	— 96 506 977
Ueberschufs . . . . . . „	„	+ 12 070 383	+ 13 587 903	+ 14 036 056	+ 8 116 745	— 45 851 294

Einer eingehenden Erläuterung bedürfen diese Tabellen nicht. Während in den früheren Jahren, wenn auch mit gewissen Schwankungen, sich durchweg eine fortschreitende Entwicklung der Eisenbahnverhältnisse zeigt, finden wir für das Jahr 1893/94 fast nur Rückschritte. Die Betriebslänge der Eisenbahnen hat zwar noch zugenommen, aber um 1,27 % gegenüber 2,85 % im Vorjahre. In der Vermehrung der Betriebsmittel ist Stillstand eingetreten; denn eine solche um 0,37 % bedeutet nichts. Dafs die Anzahl der Personenmeilen um etwas über 60 Millionen sich vermehrt hat, liegt offenbar darin, dafs das erste Vierteljahr des Berichtsjahrs, die Zeit von Juli bis September 1893, noch unter dem Einflufs der Weltausstellung von Chicago gestanden hat. Die Anzahl der beförderten Personen ist um über 52 Millionen gesunken. Die Verminderung der Ausgaben um 96 Millionen Dollars ist zum Theil eine Folge des verminderten Verkehrs, zum Theil von Ersparnissen in der Unterhaltung, der Beschaffung der Betriebsmittel, vor allem aber der Entlassung von Beamten und Arbeitern. Der Prozentsatz von — 10,76 bedeutet eine Anzahl von 93 994 Personen, die die Bahnen einfach auf die Strafse gesetzt haben. Ein derartiges Verfahren läfst die Neigung der amerikanischen Eisenbahnarbeiter zu Ausständen nur zu begreiflich erscheinen. Trotz dieser Verminderung der Ausgaben hat sich der Betriebskoëffizient wieder verschlechtert, er betrug 68,14 % im Jahre 1893/94 gegenüber 67,82 % im Vorjahre.

Um dieses Bild zu vervollständigen, sei schliefslich noch auf die Seite 94 bis 96 des Berichtes abgedruckte Liste der am 30. Juni 1894 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen hingewiesen. Es sind, wie der Bericht Seite 10 bemerkt, 192 Bahnen. Davon hatten 31 eine Länge von mehr als 300 Meilen. Ihre Gesammtlänge betrug 40 819 Meilen, d. h. etwa 65 000 Kilometer, ihr Anlagekapital rund 2,5 Milliarden Dollars, d. h. über 10 Milliarden Mark, oder ein Viertel des Anlagekapitals aller Bahnen. „Diese Anzahl der zahlungsunfähigen Bahnen in den Vereinigten Staaten", so bemerkt das Bundesverkehrsamt, „findet in der Geschichte der Eisenbahnen nicht ihres Gleichen, es sei denn, dafs man auf die Zeit von 1838 bis 1842 zurückgehen will".

v. d. L.


ATLANTISCHER OCEAN
CANADA
MAINE
N.H.
VERMONT
MASS.
NEW YORK
PENNS.
N.J.
VIRGINIA
WEST VIRGINIA
N.CAROLINA
S.CAROLINA
GEORGIA
FLORIDA
GOLF VON MEXICO
OHIO
MICHIGAN
INDIANA
KENTUCKY
TENNESSEE
ALABAMA
MISSISSIPPI
ILLINOIS
WISCONSIN
Mississippi
MINNESOTA
IOWA
MISSOURI
ARKANSAS
LOUISIANA
Missouri
NORD DAKOTA
SÜD DAKOTA
NEBRASKA
KANSAS
OKLAHOMA
TEXAS
MEXICO
MONTANA
WYOMING
COLORADO
NEW MEXICO
IDAHO
UTAH
ARIZONA
WASHINGTON
OREGON
NEVADA
CALIFORNIEN
Colorado
GOLF VON CALIFORNIEN
SÜDLICHES CALIFORNIEN
STILLER OCEAN
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X

Die Eisenbahnen in Dänemark im Jahre 1894/95.[1])

Die geographische Gestaltung Dänemarks, insbesondere die grofse Küstenentwicklung weist dieses Land in erster Linie auf die Schiffahrt als Verkehrsmittel hin, die Eisenbahnen kommen dafür erst in zweiter Reihe in Betracht. Erst spät ist deshalb das Königreich in die Reihe der Eisenbahnländer eingetreten, die erste, 31,6 km lange Eisenbahnstrecke Kopenhagen—Roskilde wurde am 27. Juni 1847 eröffnet. Die fernere Entwicklung war nur eine langsame, und auch die bis jetzt erlangte Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes ist verhältnifsmäfsig gering — es kamen Ende 1894 auf je 100 qkm Fläche 5,8 km Eisenbahnen, während in Deutschland auf dieselbe Flächengröfse 8,5 km entfallen.[2]) Die dänischen Eisenbahnen dienen hauptsächlich dem Personenverkehr, die Einnahmen aus demselben übersteigen bei den Staatsbahnen die aus dem Güterverkehr um ein beträchtliches, während anderwärts meist das Umgekehrte der Fall ist. Bei den preufsischen Staatsbahnen betragen beispielsweise die Einnahmen aus dem Güterverkehr das $2^1/_2$fache der Einnahmen aus der Personenbeförderung. In dem Wettbewerb mit der Schiffahrt liegt auch ein Hauptgrund für die geringe Rentabilität der dänischen Staatseisenbahnen, welche sich in der Regel nur auf 1 bis 2 vom Hundert für das Jahr beziffert. Trotz dieser schlechten Verzinsung wird aber in Dänemark darauf gehalten, dafs die Eisenbahnen sich stets in bestem Zustande befinden und namentlich auch für den Personenverkehr allen in Bezug auf Sicherheit und Annehmlichkeit des Reisens zu stellenden Ansprüchen vollauf genügen.

---

[1]) Vergl. die früheren Aufsätze über die dänischen Eisenbahnen im Archiv 1895 S. 1022 ff., 1894 S. 548 ff., 1893 S. 284 ff., welchem letzteren eine Uebersichtskarte der dänischen Eisenbahnen beigegeben ist.

[2]) Vergl. den Aufsatz die Eisenbahnen der Erde, Archiv 1896 S. 413 ff.

Die Gesammtlänge der dänischen Eisenbahnen, welche am 31. März 1894 2195 km betrug, ist durch die Eröffnung einer vom Staate erbauten 5 km langen, nach dem neuen, im November 1894 in Betrieb genommenen Freihafen in Kopenhagen führenden Zweigbahn und einer 20 km langen Privatbahn auf der jütischen Halbinsel — Veile—Give — am 31. März 1895 auf 2220 km gestiegen. Von dieser Länge waren:

Staatsbahnen im Staatsbetrieb	1 697	km.
„ „ Privatbetrieb (Ringe—Faaborg) . .	29	„
Privatbahnen „ Staatsbetrieb (Ribe — Vedstedt und Viborg—Aalestrug) . .	47	„
„ „ Privatbetrieb	447	„
	2 220	km.

Zweigleisig sind von den Staatsbahnen nur die Strecken Kopenhagen—Roskilde, Kopenhagen—Klampenborg und Hellerup—Holte, zusammen 55 km, die Privatbahnstrecken sind durchweg eingleisig.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse des Betriebs der dänischen Staats- und Privatbahnen für das Rechnungsjahr vom 1. April 1894 bis 31. März 1895 sollen im nachstehenden nach der amtlichen dänischen Statistik wiedergegeben, und zum Vergleich die entsprechenden Angaben für das Vorjahr mit aufgeführt werden.[1])

I. Staatsbahnen.

1. Ausdehnung.

Die Länge der im Staatsbetrieb befindlichen Eisenbahnen betrug nach dem Vorstehenden am 31. März 1895 1697 + 47 = 1744 km. Für die Statistik gehen hiervon ab die nur bei Sperrung der Schiffahrt auf dem grofsen Belt durch Eis benutzten Strecken Korsör—Halskov und Nyborg—Slipshavn, sowie die Hafenbahn in Kopenhagen, zusammen 13 km. Die Betriebslänge der Staatsbahnen betrug daher am 31. März 1895 1731 km und im Durchschnitt für das Betriebsjahr unter Berücksichtigung der Betriebszeit der neuen Hafenbahn 1729 km.

Die Zahl der Stationen betrug 226, die der Haltestellen 29 und die Fahrkartenverkaufstellen 41, so dafs durchschnittlich auf je 5,9 km eine Zughaltestelle kam.

---

[1]) Die statistischen Angaben sind der amtlichen dänischen Eisenbahnstatistik (Beretning om driften taret fra 1. April 1894 til 31. Marts 1895) entnommen.

2. Betriebsmittel der Staatsbahnen und deren Leistungen.

Bestand am 31. März.

	1894	1895
Lokomotiven	284	294
darunter für Verschiebedienst und Verwendung auf Nebenbahnen	49	56
Tender	236	239
Personenwagen	805	821
Zahl der Sitzplätze in den Personenwagen	33 932	35 179
Post- und Gepäckwagen	230	262
Güter- und Viehwagen	4 225	4 320
davon bedeckte	2 002	2 047
„ offene	2 223	2 273
Die Gepäck-, Güter- und Viehwagen hatten zusammen Tragkraft . . . Ztr.	755 990	778 950
Für den Schiffahrtsbetrieb und die Fähranlagen waren vorhanden:		
Schiffe	12	11
Fährboote	13	14
Diese Fahrzeuge hatten zusammen Tragfähigkeit . . . t	—	5 421,74
Werth der Eisenbahnbetriebsmittel . Kr.	27 374 000	28 197 000

Leistungen der Betriebsmittel.

Die Lokomotiven haben geleistet:		1893/94	1894/95
vor Zügen	km	7 225 404	7 424 263
im Vorspanndienst	„	313 193	392 619
in Leerfahrten	„	86 314	115 507
beim Fahren von Gleisbettungsmaterial	„	55 422	65 822
zusammen	„	7 680 333	7 998 211
Im Durchschnitt hat jede Lokomotive zurückgelegt	„	32 133	33 158

Mit jedem Nutzkm wurden durchschnittlich befördert:	1893/94	1894/95
Personenwagen	4,553	4,550
Postwagen	0,534	0,536
Güterwagen und zur Güterbeförderung benutzte Kieswagen	7,787	8,686
zusammen Wagen	12,874	13,772
Belastung der Wagen:		
Durchschnittliche Zahl der Personen		
in 1 Zug	45,59	45,2
„ 1 Wagen	10,01	9,9
Von den Plätzen in den Personenwagen waren durchschnittlich besetzt . . %	23,7	22,4
Durchschnittl. Gewicht der gegen Frachtberechnung beförderten Güter:		
in 1 Zug . . . Ztr.	385,63	415,9
„ 1 Wagen . . . „	49,52	47,9
Durchschnittliche Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen . . . %	28,7	26,6
An Wagenkm wurden auf den Staatsbahnen geleistet:		
von eigenen Wagen . . . km	88 572 274	97 427 834
„ fremden „ . . . „	4 446 267	4 818 530
Zusammen geleistet mit der Zugkraft der eigenen Bahnen . . . „	93 018 541	102 246 364
Auf fremden Bahnen wurde von den Staatsbahnwagen geleistet . . . „	5 961 837	7 734 380
Die auf den Staatsbahnen geleisteten Wagenkm vertheilen sich wie folgt auf die einzelnen Wagengattungen:		
Personenwagen . . . km	32 895 706	33 778 810
Postwagen . . . „	3 857 677	3 977 726
Güterwagen und zur Güterbeförderung benutzte Kieswagen . . „	56 265 158	64 489 828
zusammen „	93 018 541	102 246 364

Die Leistungen der Betriebsmittel sind hiernach im Betriebsjahre 1894/95 gegenüber 1893/94 sehr beträchtlich gestiegen.

3. Verkehr.

	1893/94	1894/95
Zahl der beförderten Reisenden	11 384 208	11 740 844
„ „ durchfahrenen Personenkm . . .	329 406 892	336 239 996
Durchschnittliche Länge der von 1 Reisenden durchfahrenen Strecke . . . . . km	28,95	28,64
Von je 1000 Reisenden benutzten:		
die I. und II. Wagenklasse	123	133
„ III. Wagenklasse	877	867
Gewicht der beförderten Güter einschl. des Viehes . . . . t	1 856 643	1 958 471
Mittlere Beförderungsstrecke einer Tonne Gut . . . . km	75,00	78,95
Zahl der gefahrenen Tonnenkm	139 320 703	154 625 426
Die wichtigsten auf der Eisenbahn beförderten Güter waren:		
Kornwaaren, Mehl u. dergl. . . Mill. Ztr.	5,1	6,9
Steinkohlen u. dergl. . . . „ „	4,4	4,3
Ziegel und Kalkbrennereierzeugnisse . . . . „ „	3,7	3,6
Futterstoffe . . . . „ „	3,8	3,5
Bauholz und Walderzeugnisse „ „	3,0	3,0
Torf . . . . „ „	1,5	1,1
Erd- und Steinarten . . . . „ „	1,3	1,1
Düngemittel . . . . „ „	1,3	1,1
Fleisch und Speck . . . . „ „	1,1	1,1
Metall und Metallwaaren . . „ „	1,0	1,1
Butter . . . . „ „	0,87	1,1
Milch . . . . „ „	0,62	0,76
Oel . . . . „ „	0,68	0,73
Fische . . . . „ „	0,38	0,38
Spirituosen . . . . „ „	0,30	0,31
Heu und Stroh . . . . . . „ „	0,36	0,21
Eier . . . . „ „	0,16	0,18
Margarine . . . . „ „	0,13	0,12
Käse . . . . „ „	0,07	0,07

Von den vorgenannten Güterarten sind im Betriebsjahre 1894/95 im Wechselverkehr der dänischen Staatsbahnen unter einander etwa 26,1 Millionen Zentner befördert worden, im Verkehre der Staatsbahnen mit dänischen Privatbahnen etwa 1,1 Millionen Zentner und im Verkehre zwischen dänischen Staatsbahnen und ausländischen Eisenbahnen etwa 3,5 Millionen Zentner.

Im Güteraustausch mit dem Auslande betrugen die nach Dänemark eingeführten Güter in 1894/95 etwa 2,1 Millionen Zentner und die von Dänemark ausgeführten Güter etwa 1,3 Millionen Zentner. Von den eingeführten Gütern sind die hauptsächlichsten:

von deutschen Stationen über Vamdrup:
etwa 450 000 Zentner Metalle und Metallwaaren,
„ 225 000 „ Landerzeugnisse,
„ 154 000 „ Steinkohlen,

von Helsingborg und andern schwedischen und norwegischen Stationen über Helsingborg:
etwa 630 000 Zentner Holz und sonstige Walderzeugnisse,
„ 85 000 „ Ziegel- und Kalkwerkserzeugnisse,
„ 70 000 „ Metalle und Metallwaaren.

Von den ausgeführten Gütern sind die beträchtlichsten:

nach England über Esbjerg . . . . . etwa 630 000 Ztr. Fleisch u. Speck,
„ „ „ „ . . . . . . „ 260 000 „ Butter,
„ deutschen Stationen über Vamdrup „ 110 000 „ Fische.

An Durchgangsgütern wurden, von und nach Helsingborg einschliefslich, etwa 125 000 Ztr. befördert. Davon waren etwa 45 000 Ztr. Metalle und Metallwaaren, welche von deutschen nach schwedisch-norwegischen Stationen gingen, ferner etwa 20 000 Ztr. Holz und sonstige Walderzeugnisse von schwedisch-norwegischen Stationen nach dänischen Privatbahnstationen und nach deutschen Stationen und etwa 13 000 Ztr. Fische von schwedisch-norwegischen nach deutschen Stationen.

4. Finanzielle Ergebnisse

(einschl. des Betriebes der Fähren und der Dampfschiffahrt).

	1893/94	1894/95
A. Einnahmen:	Kronen	
Personenbeförderung einschliefsl. Reisegepäck	9 125 740,92	9 220 393,84
Frachtgut- und Viehbeförderung	7 659 078,76	8 436 597,98
zusammen aus Personen- und Güterverkehr	16 784 819,68	17 656 991,82

	1893/94	1894/95
	Kronen	
Postbeförderung	644 440,98	657 371,26
Verschiedene und zufällige Einnahmen:		
Miethserträge	104 596,56	104 391,35
Wartesaalkarten	27 381,60	25 484,35
Telegrammbeförderung	14 361,92	15 364,28
Vergütung für Mitbenutzung von Staatsbahnhöfen seitens Privatbahnen, des Staatsbahnhafens bei Masnedsund seitens Privatpersonen, Erlös aus dem Verkauf von Altmaterialien, Wagenmiethe, Zinsen und sonstige Einnahmen	72 505,21	163 365,96
Gesammteinnahme	17 648 105,95	18 622 969,02
Hierzu treten die Abzüge zu gunsten der Pensionskasse in Gemäfsheit des Gesetzes vom 12. April 1892 (vergl. Archiv 1893 S. 289)	209 828,88	214 304,79
zusammen	17 857 934,83	18 837 273,81

Die Einnahme ist hiernach sowohl im Personen- wie im Güterverkehr in 1894/95 gegenüber 1893/94 nicht unbeträchtlich gestiegen.

	1893/94	1894/95
	Kronen	
B. Ausgabe:		
Die gesammte Betriebsausgabe hat betragen	14 238 940,13	14 933 903,81
C. Ueberschufs	3 618 994,70	3 903 370,00

Der im letzten Rechnungsjahre erzielte Ueberschufs ist als ein sehr günstiges Ergebnifs zu bezeichnen, besonders wenn berücksichtigt wird, dafs der Winter 1894/95 durch Eis und Schnee für den Verkehr grofse Störungen und damit erhebliche Ausgaben verursachte.

5. Unfälle.

	1893/94		1894/95	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
1. Reisende wurden:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	—	—	—	2
infolge eigener Unvorsichtigkeit . .	—	2	—	4
2. Eisenbahnbeamte und Arbeiter:				
a) beim eigentlichen Betriebe:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	1	11	3	3
infolge Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen der Züge	—	3	—	—
beim Rangiren	2	13	3	18
infolge Unvorsichtigkeit beim Betreten der Gleise	1	1	1	—
infolge sonstiger Unvorsichtigkeit im Dienste	—	18	2	19
b) bei Arbeiten aufserhalb des eigentlichen Bahnbetriebes	—	—	—	2
3. Sonstige Personen:				
bei Arbeiten auf Bahnhöfen . . .	—	1	1	1
ohne eigene Schuld infolge von Zugunfällen, mangelhafter Bewachung von Bahnübergängen u. dergl. .	—	—	—	—
bei absichtlichem oder unachtsamem Aufenthalt auf dem Bahnkörper .	8	3	13	3
zusammen	12	52	23	52

II. Privat-

Von den in der amtlichen Statistik enthaltenen Angaben über die Ergebnisse des Be-

Lfd. No.	Privateisenbahnen	Länge	Auf	
			Einnahmen	
			1893/94	1894/95
		km	Kronen	
1	Ostseeländische[1])	45,95	3 834	3 827
2	Gribskovbahn	19,73	2 831	2 750
3	Laalandbahn[1])	65,00	6 105	6 569
4	Maribo—Bandholm[1])	7,53	6 568	7 717
5	Nordfünensche	37,43	3 871	4 009
6	Südfünensche	46,85	9 113	9 463
7	Veile—Give	19,96	—	2 372
8	Horsens—Juelsminde	30,50	2 327	2 348
9	„ —Törring	28,09	2 291	2 283
10	Hads-Ning—Harrestos	36,23	3 675	3 713
11	Randers—Hadsund	40,67	2 028	1 977
12	Vemb—Lemwig	28,92	2 825	3 131
13	Skagenbahn	39,69	1 432	1 492
	zusammen	446,55	—	—

[1]) Bei der Ostseeländischen, der Laaland'schen und der Maribo-Bandholmeisenbahn fällt diesen 3 Bahnen auf die Jahre 1893 und 1894, bei den übrigen Bahnen auf die Rechnungsjahre

bahnen.

triebes der Privatbahnen werden im nachstehenden die wesentlichsten wiedergegeben.

1 km Bahnlänge kam				Von der Einnahme entsprangen aus dem			
Ausgabe		Ueberschufs		Personenverkehr		Güterverkehr einschl. des Reisegepäcks	
1893/94	1894/95	1893/94	1894/95	1893/94	1894/95	1893/94	1894/95
Kronen		Kronen		Kronen		Kronen	
3 040	2 999	794	828	1 631	1 617	1 995	2 042
2 196	2 214	635	586	1 170	1 116	1 512	1 485
4 221	5 005	1 884	1 564	2 453	2 618	3 335	3 366
3 367	3 289	3 201	4 428	1 097	1 157	3 948	5 042
2 253	2 259	1 615	1 750	2 372	2 326	1 318	1 504
5 084	5 320	4 029	4 142	5 031	5 003	3 714	4 094
—	1 763	—	609	—	1 533	—	753
1 863	2 106	464	242	1 326	1 307	851	897
1 866	1 893	425	490	1 297	1 275	917	1 036
2 115	2 262	1 560	1 451	1 991	1 982	1 472	1 462
1 737	1 813	291	165	1 084	1 064	903	873
2 134	2 639	691	492	1 342	1 406	1 277	1 439
1 002	1 000	430	492	670	722	629	637
—	—	—	—	—	—	—	—

das Rechnungsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen. Die Angaben beziehen sich hiernach bei vom 1. April 1893 oder 1894 bis 31. März 1894 oder 1895.

Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens in den Jahren 1893/94 und 1894/95.[1])

Der Verwaltungsbericht über die ostindischen Bahnen erstreckt sich im wesentlichen nur auf die Eisenbahnen mit breiter Spur (5' 6" engl. = 1,676 m) und mit Meterspur. Die Bahnen mit anderer Spurweite sind von so geringer Bedeutung für den Verkehr, dafs der Bericht sich auf Mittheilung einiger der wichtigsten statistischen Daten über sie beschränken konnte.

Dies vorausgeschickt, betrug die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen Britisch-Ostindiens:

am 31. März 1894 . . . 18 500 Meilen (29 767 km),
und „ 31. „ 1895 . . . 18 855,25 „ (30 338 „).[2])

Davon waren doppel- und mehrgleisig:

in 1894/95 . . . . . 1 150,75 Meilen (1 851 km),

Im Bau und genehmigt waren noch 2 217,50 „ (3 568 „).

---

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1892/93 im Archiv 1895 S. 827 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind aus dem vorliegenden amtlichen Berichte der britisch-ostindischen Eisenbahnbehörde entnommen:

Administration Report on the Railways in India for 1894/95 by Lieutenant-Colonel T. Gracey R. E., Officiating Director-General of Railways. London 1895.

Der Bericht enthält eine Uebersichtskarte des ostindischen Bahnnetzes, sowie eine bildliche Darstellung der Längen, des Anlagekapitals, der Gesammteinnahmen, Betriebsausgaben und des Ueberschusses der indischen Bahnen von Anbeginn (1853) bis 1894.

Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Mittheilungen.

[2]) Am 31. Dezember 1894 stellt sich die Betriebslänge auf rund 18 841 Meilen (30 315 km) gegen 18 463,25 Meilen (29 707 km) am 31. Dezember 1893.

Einschl. 58,75 Meilen (95 km) fremde Bahnen.

Aufserdem waren noch im Betriebe an Dampftramways:

am 31. März 1894 . . . . . 51,95 Meilen,
und „ 31. „ 1895 . . . . . 91,25 „ .

An neuen Strecken wurden eröffnet:

	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
	Meilen			
in 1893/94	247	182,50	22,25	451,75
und „ 1894/95	284,50	75,50	0,50	360,50

Von den im Jahre 1893/94 eröffneten Breitspurbahnen gehören 178,50 Meilen der Ostküstenbahn an, während von den Meterspurbahnen auf die Linie Guntakal—Mysore Grenze 56,50 Meilen und auf Jetatsar—Rajkot 46,50 Meilen entfallen. In 1894/95 wurden 90 Meilen der Ostküstenbahn und 58 Meilen der ostindischen Staatsbahn als Breitspurbahnen dem Verkehr übergeben. Von den am 31. März 1895 im Betriebe befindlichen Bahnen kommen:

Am 31. März 1895[1])	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
	Meilen			
I. auf Staatsbahnen:				
a) in Privatbetrieb	3 529,25 (3 422,75)	5 238 (5 182,75)	— (—)	8 767,25 (8 605,50)
b) „ Staatsbetrieb	4 039,50 (3 876,50)	1 310 (1 294,25)	28 (28)	5 377,50 (5 198,75)
II. auf garantirte Linien . . .	2 586,75 (2 586,75)	— (—)	— (—)	2 586,75 (2 586,75)
III. auf unterstützte Linien . .	183,75 (183,75)	172,75 (168,50)	51 (51)	407,50 (403,25)
IV. auf einheimische Bahnen:				
a) in Privatbetrieb	412,50 (402,50)	188,25 (188,50)	71,75 (71,75)	672,50 (662,75)
b) „ Staatsverwaltung . .	124 (124)	— (—)	22,25 (22,25)	146,25 (146,25)
c) „ eigener Verwaltung .	— (—)	744,25 (744)	94,50 (94)	838,75 (838)
V. auf fremde Bahnen[2]) . . .	— (—)	58,75 (58,75)	— (—)	58,75 (58,75)
zusammen	10 875,75	7 712	267,50	18 855,25
dagegen am 31. März 1894	10 596,25	7 636,75	267	18 500

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Vorjahr.

[2]) Davon 51 Meilen in Portugiesisch-Westindien und 7,75 Meilen auf Pondicherry.

Die Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen und der zum Bau genehmigten Linien des ostindischen Eisenbahnnetzes betrug:

	Am 31. März 1894	Am 31. März 1895	Zunahme gegen das Vorjahr
	Meilen		
mit Breitspur	11 414,25	11 802	+ 387,75
„ Meterspur	8 741,25	8 983,25	+ 242
„ anderer Spurweite	267	287,50	+ 20,50
zusammen	20 422,50	21 072,75	+ 650,25

Von den genehmigten 113 Meilen Dampftramways (meist mit 2' 6" engl. Spur) sind bereits 91,25 Meilen im Betrieb.

Am 31. Dezember 1894 betrug das auf die Eisenbahnen (einschl. der unvollendeten Strecken) verwendete Anlagekapital überhaupt 246,88 Crores Rupien.[1]) Davon kommen auf die Betriebsstrecken:

Anlagekapital der Betriebsstrecken		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
überhaupt	Crores	180,83	56,38	0,88	[2]) 237,79
ohne Dampfbootdienst u. Ausstände	„	175,49	54,50	0,86	[4]) 230,85
durchschn. für die Meile[3])	Rs.	160 020	70 725	32 253	121 888
Bahnlänge	Meilen	10 868,26	7 705,59	267,14	18 840,99

In 1893 betrug das Anlagekapital für 18 458,83 Meilen Betriebsstrecken 2 263 315 215 Rs (ohne Dampfbootdienst und Ausstände), für 1 Meile = 121 992 Rs.

[1]) 1 Crore = 10 000 000 Rupien = 100 Lakhs. Bei der Umrechnung in englische Währung ist 1 Rupie = 1 sh 4 d (rund 1,33 ℳ) 1 Pie = 0,083 d (rund 0,69 ₰) anzunehmen.

In den früheren Mittheilungen war 1 Rupie = $\frac{£}{10}$ = rund 2 ℳ angenommen. 1 £ = rund 20 ℳ, 1 d = rund 8,33 ₰ gerechnet.

Durchschnittskurs einer Rupie etwa 1,25 ℳ.

[2]) Einschl. Dampfbootdienst und Ausstände.

[3]) Einschl. 1 151 Meilen Doppelgleis und fremde Strecken.

[4]) Genauer = 2 308 519 675 Rs.

Die Roheinnahmen betrugen im Kalenderjahre

1893 . . . 240 875 468 Rupien

dagegen in 1894 . . . 255 088 564 „

und vertheilen sich auf die einzelnen Spurweiten wie folgt:

	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
für 1893 . . Rs	178 277 908	61 312 800	1 284 760	240 875 468
„ 1894 . . „	188 905 257	64 874 147	1 309 160	255 088 564
Gegen das Vorjahr Rs.	+ 10 627 349	+ 3 561 347	+ 24 400	+ 14 213 096

Von der Gesammtroheinnahme entfallen:	1893	1894
auf Breitspurbahnen . . . . %	74,02	74,77
„ Meterspurbahnen . . . . „	25,45	25,06
„ Bahnen mit anderer Spurweite . . „	0,53	0,17

Von der Gesammteinnahme entfallen (in Millionen Rs.) auf Personen- und Güterverkehr für die betreffenden Spurweiten:

1894 (1893)	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
	Millionen Rs.			
im Personenverkehr	59,316 (57,318)	24,990 (24,024)	0,634 (0,599)	84,940 (81,941)
„ Güterverkehr	124,228 (116,434)	37,604 (35,011)	0,649 (0,668)	162,481 (152,163)
aus sonstigen Einnahmen (einschl. Dampfbootdienst)	5,361 (4,476)	2,280 (2,244)	0,056 (0,018)	7,667 (6,738)
überhaupt	188,905 (178,278)	64,874 (61,279)	1,309 (1,285)	255,088 (240,842)

Im Personenverkehr ergeben sich in 1894 (gegenüber 1893) nachstehende Zahlen:

Personenverkehr		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Beförderte Personen (Anzahl)	1894	94 128 215	50 698 172	900 710	145 727 097
	1893	88 454 834	46 245 635	819 978	135 520 447
Zunahme		+ 5 673 381	+ 4 452 537	+ 80 732	+ 10 206 650
Personengeld[1]) (Rupien) . .	1894	52 136 363	23 066 090	555 832	75 758 285
	1893	50 274 667	22 158 393	517 616	72 950 676
Zunahme . . .		+ 1 861 696	+ 904 697	+ 38 216	+ 2 807 609
Geleistete Personenmeilen .	1894	3 935 804 589	1 930 884 490	23 448 998	5 890 138 077
	1893	3 757 493 870	1 822 152 820	21 988 877	5 601 635 567
Zunahme		+178 310 719	+108 731 670	+1 460 121	+288 502 510

Für den Güterverkehr ergeben sich folgende Zahlen:

Güterverkehr		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Beförderte Güter (einschliefsl. Vieh) . . . . . Tonnen	1894	24 432 641	8 098 696	112 427	32 643 764
	1893	21 242 685	7 484 701	119 343	28 846 729
Zunahme		+ 3 189 956	+ 613 995	− 6 916	+ 3 797 035
Erzielte Einnahme (Rupien) .	1894	124 228 128	37 604 261	649 353	162 481 742
	1893	116 483 876	35 010 986	667 805	152 162 667
Zunahme		+ 7 744 252	+ 2 593 275	− 18 452	+ 10 319 075
Gefahrene Gütertonnenmeilen	1894	3 813 262 690	1 044 717 268	3 783 707	4 861 763 665
	1893	3 488 106 230	933 060 045	3 953 479	4 425 119 754
Zunahme		+325 156 460	+111 657 223	− 169 772	+436 643 911

[1]) Ohne Nebeneinnahmen. Dieselben stellten sich wie folgt:

		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Nebeneinnahmen (Rupien)	1894	7 119 946	1 983 444	78 204	9 181 594
	1893	7 043 156	1 866 020	81 473	8 990 649
Zunahme . . .		+ 76 790	+ 117 424	− 3 269	+ 190 945

Schliefst man die Bahnen mit abweichenden Spurweiten aus, so ergiebt sich für 1894 im Frachtgutverkehr (general merchandise):

Beförderte Tonnenzahl = 18 952 112 oder 10,87 % mehr als in 1893 mit einer Frachteinnahme von 139 969 812 Rupien oder 7,09 % mehr als im Vorjahre.

Der Gesammtbetriebsausgaben der indischen Bahnen betrugen

in 1894	119 839 200	Rupien
„ 1893	113 548 059	„
mithin Zunahme um	6 291 141	Rupien.

Die Ausgaben vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Bahnen:

Betriebsausgaben (in Rupien)	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweiten	Zusammen
in 1894	87 416 899	31 627 581	794 720	119 839 200
„ 1893	81 478 987	31 357 326	711 746	113 548 059
Zunahme . .	+ 5 937 912	+ 270 255	+ 82 974	+ 6 291 141

In Prozenten der Roheinnahmen stellen sich die Betriebsausgaben wie folgt:

		1893	1894
für Breitspurbahnen auf	%	45,68	46,42
„ Meterspurbahnen auf	„	51,12	48,75
„ Bahnen mit anderer Spur auf . .	„	55,40	60,70
überhaupt auf	„	47,12	46,98

Der Reinertrag der indischen Bahnen ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

Reinertrag (in Rupien)	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweiten	Zusammen
in 1894	101 488 358	33 246 566	514 440	135 249 364
„ 1893	96 798 921	29 955 474	573 014	127 327 409
Unterschied .	+ 4 689 437	+ 3 291 092	— 58 574	+ 7 921 955

Die Verzinsung des Anlagekapitals der Betriebsstrecken (einschl. Dampfbootdienst und Ausstände) stellt sich, wie folgt:

		1893	1894
für Breitspurbahnen auf	%	5,48	5,62
„ Meterspurbahnen auf	„	5,38	5,90
„ Bahnen mit anderer Spur auf. .	„	6,63	5,84
durchschnittlich auf	%	5,46	5,69

Während hiernach angenommen werden mufste, dafs die indischen Eisenbahnen angemessene Ueberschüsse zur Verzinsung des Anlagekapitals ergaben, haben sie thatsächlich für 1894/95 einen Fehlbetrag von gegen 19,7 Millionen Rupien aufzuweisen. Die militärischen Bahnen allein hatten einen solchen von etwa 6 Millionen Rupien. In dem Fehlbetrag stecken aufserdem 3,8 Millionen Rupien, die zur Tilgung der Staatseisenbahnschuld dienen. Hauptsächlich aber rührt der Fehlbetrag daher, dafs die Anleihen zum Bau der ostindischen Bahnen in England durchweg in Gold aufgenommen sind. Nach dem gegenwärtigen Werthe des Silbers sind diese Anleihen mit über 7 % zu verzinsen.

Die Anzahl und die Beschaffungskosten der Betriebsmittel stellen sich in den Jahren 1893 und 1894 wie folgt:

Betriebsmittel	Am 31. Dezember 1893			Am 31. Dezember 1894		
	für Breit- Spurbahnen	für Meter- Spurbahnen	Zusammen	für Breit- Spurbahnen	für Meter- Spurbahnen	Zusammen
Betriebslänge Engl. Meilen	10 568	7 624	18 192	10 865	7 706	18 571
Lokomotiven . . . Anz.	2 612	1 294	3 906	2 646	1 303	3 949
Personenwagen . . „	6 547	4 627	11 174	6 732	4 650	11 382
Güterwagen. . . . „	46 944	25 946	72 890	47 278	26 013	73 291
Bremswagen . . . „	2 162	893	3 055	2 208	896	3 104
Krahnwagen . . . „	157	101	258	164	102	266
Wagen zusammen . „	55 810	31 567	87 378	56 382	31 661	88 043
Beschaffungskosten (in Millionen)						
der Lokomotiven. . Rs.	61,8	24,6	86,4	64,4	24,8	89,2
„ Wagen . . . . „	112,5	47,9	160,4	116,4	48,7	165,1

Ueber die Betriebsergebnisse[1]) des indischen Gesammtbahnnetzes in 1894 (gegen 1893) finden sich nachfolgende Zahlen:

[1]) Der Bericht für 1894/95 giebt auf Seite 118 und 119 eine Vertheilung derselben auf Breitspur, Meterspur und Bahnen mit anderer Spur.

Gegenstand		1893	1894	Zunahme (gegen 1893) %
Betriebslänge am 31. Dezember . .	Engl. Meilen	18 458,93	18 840,99	+ 2,07
Mittlere Betriebslänge	„	18 207,19	18 693,80	+ 2,67
Verwendetes Anlagekapital der Betriebsstrecken[1])	Rs.	2 331 786 631	2 377 900 828	+ 1,98
Beförderte Personen.	Anz.	135 520 447	145 727 097	+ 7,53
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	7 443	7 795	+ 4,73
Gefahrene Gütertonnen	t	28 846 729	32 643 764	+ 13,16
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	1 584	1 746	+ 10,23
Personenmeilen.	Anz.	5 601 685 567	5 890 138 077	+ 5,15
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	307 661	315 085	+ 2,41
Gütertonnenmeilen	„	4 425 119 754	4 861 763 665	+ 9,87
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	243 042	260 074	+ 7,01
Zugmeilen	„	62 746 695	65 235 648	+ 3,97
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	3 446	3 490	+ 1,28
Gesammteinnahmen:				
aus Personenverkehr	Rs.	81 941 325	84 939 879	+ 3,66
„ Güterverkehr	„	152 162 667	162 481 742	+ 6,78
„ Dampfschiff-, Telegraphen- u. verschiedenen Einnahmen . .	„	6 771 476	7 666 943	+ 13,22
zusammen	„	240 875 468	255 088 564	+ 5,90
durchschnittl. für 1 Betriebsmeile wöchentlich	„	254,42	262,42	+ 3,16
Betriebsausgaben:				
überhaupt.	„	113 548 059	119 839 200	+ 5,54
in Proz. der Gesammteinnahmen .	%	47,14	46,98	—
Reinertrag:				
überhaupt	Rs.	127 327 409	135 249 364	+ 6,22
in Prozenten des Anlagekapitals .	%	5,46	5,69	—
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	Meilen	41,33	40,42	—
„ Gütertonne	„	153,40	148,93	—

Auf die Zugmeile kommen an Einnahme, Ausgabe und Reinertrag für die verschiedenen Bahnnetze in 1893 und 1894 nachstehende Beträge:

[1]) Einschl. Dampfbootdienst und sonstiger Ausstände.

Bezeichnung der Bahnnetze	Es kommen auf die Zugmeile[1]) bei Breitspurbahnen an Einnahme		Ausgabe		Ueberschufs		bei Meterspurbahnen an Einnahme		Ausgabe		Ueberschufs	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894
	(in Rupien)											
Ostindische Eisenbahn.	5,13	5,09	1,41	1,57	3,72	3,52	—	—	—	—	—	—
Staatsbahnen:												
kommerzielle . . .	3,53	3,76	1,89	1,88	1,64	1,88	3,03	3,30	1,52	1,69	1,51	1,[illegible]
strategische . . .	2,05	2,30	2,44	2,84	—0,39	—0,54	—	—	—	—	—	—
in Privatbetrieb . .	5,10	5,06	1,40	1,56	3,70	3,34	3,12	3,16	1,45	1,39	1,67	1,[illegible]
Linien mit Zinsgewähr	4,30	4,42	2,10	2,21	2,20	2,31	—	—	—	—	—	—
Unterstützte Bahnen .	2,80	2,95	1,34	1,42	1,46	1,33	3,07	3,16	1,35	1,26	1,72	1,[illegible]
Einheimische Bahnlinien	4,10	4,46	2,24	2,33	1,86	2,09	3,20	3,17	1,69	1,60	1,51	1,[illegible]
Fremde Linien[2]) . . .	—	—	—	—	—	—	3,36	3,51	2,57	2,94	0,79	0,[illegible]

Die im Staatsbetriebe befindlichen Staatsbahnen[3]) ergaben in 1893 und 1894 nachstehende Prozentzahlen bei den Betriebsausgaben und der Kapitalverzinsung:

Bahnlinien	1893 Ausgabe / Einnahme %	1893 Reinertrag / Anlagekap. %	1894 Ausgabe / Einnahme %	1894 Reinertrag / Anlagekap. %
Breitspur:				
Nordwestbahn[4])	60,20	3,18	53,11	4,13
Oudh-Rohilkhandbahn	42,44	4,73	45,17	5,04
Ostbengalische Linien	43,74	5,82	40,33	7,[illegible]
Meterspur:				
Ostbengalische Linien (einschl. der Kaunia-Dharlla-Zweigbahn (2′ 6″ Spur)	45,17	6,31	39,14	7,[illegible]
Dacca-Linie	62,41	2,40	54,46	3,41
Birmanische Linien	66,64	3,19	63,05	4,31
zusammen	54,93	3,77	50,86	4,58

[1]) Ohne Dampfschiffdienst.
[2]) Ohne die Bahnlinie auf Pondichery.
[3]) Ohne die nicht kommerziellen Strecken.
[4]) Ohne die strategischen Strecken.

Die strategischen Strecken der staatlichen Nordwestbahn ergaben für 1894 und 1893 einen Betriebskoeffizienten von 122,95 und 118,93 %.

Für 1893 und 1894 ergeben sich folgende Durchschnittszahlen für die Hauptlinien mit Breit- und Meterspur:

Durchschnittsergebnisse	Breitspurbahnen 1894	Breitspurbahnen 1893	Meterspurbahnen 1894	Meterspurbahnen 1893
Mittlere Betriebslänge . . . . Engl. Meilen	10 204,25	9 873	7 356	6 931
Anlagekapital für die Betriebsmeile . . Rs.	165 564	168 001	70 044	71 199
Gesammteinnahme (in Millionen) . . . „	183,7	173,8	63,0	58,4
Ausgaben (in Millionen) . . . . „	85,0	79,3	30,5	29,6
„ in Prozenten der Einnahmen . %	46,26	45,61	48,41	50,62
Verzinsung des Anlagekapitals	5,71	5,62	6,11	5,60
Personenzugmeilen (in Millionen)	17,4	16,9	8,0	7,4
Güterzugmeilen „ „	25,4	24,4	12,2	11,3
Zugmeilen überhaupt (in Millionen)	42,8	41,3	20,2	18,7
Einnahme:				
im Personenverkehr für die Personenzugmeile . . . . Rs.	3,29	3,25	3,06	3,12
im Güterverkehr für die Güterzugmeile „	4,79	4,72	3,01	2,95
überhaupt für die Zugmeile . . . . „	4,29	4,20	3,13	3,12
Ausgabe „ „ „ . . . . „	1,98	1.92	1,51	1,58
Reinertrag „ „ „ . . . . „	2,35	2,28	1,62	1,54
Durchschnittliche Anzahl:				
Personen in einem Personenzuge . . Anz.	219,12	213,03	236,18	238,30
Gütertonnen in einem Güterzuge . . tons	148,19	141,77	83,80	79,17
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person . . . . Engl. Meilen	42,86	43,69	39,01	40,21
„ Gütertonne . . . . . „	158,68	167,12	137,40	133,81
Geleistet sind:				
Personenmeilen (in Millionen)	3 805,4	3 614,4	1 894,4	1 766,9
Gütertonnenmeilen „ „	3 770,5	3 456,5	1 019,8	896,7
Transportkosten:	zwischen		zwischen	
für 1 Person und Meile . . . . . . Pies	0,65 und 1,33	0,60 und 1,70	0,61 und 1,63	0,68 und 1,53
„ 1 Gütertonne und Meile . . . . „	1,63 „ 5,02	1,52 „ 4,44	2,64 „ 6,49	2,48 „ 6,85
Durchschnittseinnahme:				
für 1 Person und Meile . . . . . . „	1,79 „ 2,38	1,79 „ 2,87	2,06 „ 3,14	2,06 „ 3,12
„ 1 Gütertonne und Meile . . . . „	4,94 „ 8,93	5,24 „ 9,47	5,60 „ 13,97	5,62 „ 12,35

Die Zahl der Beamten der ostindischen Bahnen betrug:

Jahr (31. Dez.)	Spur	Zahl der Beamten				Betriebslänge, Meilen (rund)	Zahl der Stationen
		Europäer	Ostindier	Einheim.	zusammen		
1893	Breitspur	3 618	3 716	190 649	197 983	10 513	1 511
	Meterspur	979	2 222	64 963	68 164	6 976,50	1 004
	zusammen	4 597	5 938	255 612	266 147	17 489,50	2 515
1894	Breitspur	3 769	4 412	204 358	212 539	11 432,75	1 640
	Meterspur	934	2 253	66 237	69 424	7,090,25	1 027
	zusammen	4 703	6 665	270 595	281 963	18 523	2 667

Beim Betriebe der ostindischen Bahnen sind in den Jahren 1893 und 1894 nachstehende Unfälle vorgekommen:

Es wurden	1894 getödtet	1894 verletzt	1893 getödtet	1893 verletzt
a) Reisende:				
durch Zugunfälle u. dergl.	1	85	51	86
„ andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	58	180	63	184
zusammen	59	265	114	270
b) Bedienstete:				
durch Zugunfälle u. dergl.	15	45	6	76
„ andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	178	486	162	525
zusammen	193	531	168	601
c) Sonstige Personen:				
beim Ueberschreiten von Uebergängen	25	8	12	8
„ unbefugten Betreten der Gleise	265	108	255	95
Selbstmörder	85	6	70	5
aus sonstigen Ursachen	6	11	7	5
zusammen	381	133	344	113
überhaupt	633	929	626	984
	1 562		1 610	

Die Gesammtzahl der durch **Zugunfälle** herbeigeführten Tödtungen und Verletzungen von Reisenden und Bahnbediensteten stellte sich in 1893 und 1894 wie folgt:

		1893	1894
Zahl der Zugunfälle	Anzahl	4 348	4 537
„ „ geleisteten Zugmeilen	(in Mill.)	62,6	65,1
„ „ beförderten Reisenden	(in Mill.)	135,25	145,5
Dabei wurden:			
Reisende	getödtet	[1]) 54	1
	verletzt	86	58
Bedienstete	getödtet	6	15
	verletzt	76	45

Ueber den **Personenverkehr** der ostindischen Eisenbahnen in den Jahren 1893 und 1894 finden sich nachstehende Angaben:

1894[2])	Breitspurbahnen 1894	Breitspurbahnen 1893	Meterspurbahnen 1894	Meterspurbahnen 1893
1. Beförderte Personen:	(Anzahl)		(Anzahl)	
I. Klasse	428 472	393 944	121 414	116 378
II. „	2 466 996	2 380 839	694 569	646 032
III. „ (Zwischenklasse)	4 331 531	4 538 617	603 012	936 853
III./IV. „	86 901 216	81 201 434	49 279 177	44 546 372
	94 128 215	88 454 834	50 698 172	46 245 635
2. Personengeldeinnahme:	(Rupien)		(Rupien)	
I. Klasse	2 142 550	2 022 463	571 280	532 071
II. „	3 117 784	2 915 156	923 828	872 281
III. „ (Zwischenklasse	4 594 647	4 502 175	502 751	514 897
III. IV. „	42 281 382	40 834 874	21 068 231	20 163 743
	52 136 363	50 274 668	23 066 000	22 082 992

[1]) Darunter 3 Nichtreisende.
[2]) Ohne die Bahnen mit besonderer Spurweite.

1894	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1894	1893	1894	1893
3. Geleistete Personenmeilen:	(Meilen)		(Meilen)	
I. Klasse	33 544 151	32 169 373	7 952 954	7 464 0[illegible]
II. „	122 845 553	112 793 770	32 028 271	30 625 5[illegible]
III. „ (Zwischenklasse)	284 286 630	280 397 135	30 952 175	31 231 5[illegible]
III./IV. „	3 495 128 255	3 332 133 592	1 859 951 790	1 752 831 03[illegible]
	3 935 804 589	3 757 493 870	1 930 884 490	1 822 152 8[illegible]

Hiernach berechnet sich der Durchschnittsertrag für die Person und Personenmeile, sowie die durchschnittliche Fahrt einer Person, wie folgt:

	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1894	1893	1894	1893
4. Durchschnittsertrag für die Person:	(in Rupien)		(in Rupien)	
I. Klasse	5,00	5,13	4,70	4,57
II. „	1,26	1,26	1,33	1,35
III. „ (Zwischenklasse)	1,06	0,99	0,83	0,55
III./IV. „	0,49	0,50	0,43	0,45
überhaupt	0,55	0,57	0,46	0,48
5. Durchschnittsertrag für die Person und Meile:	(in Pies)[1]		(in Pies)[1]	
I. Klasse	12,26	12,07	13,80	13,69
II. „	4,87	4,91	5,54	5,47
III. „ (Zwischenklasse)	3,10	3,03	3,12	3,17
III./IV. „	2,32	2,35	2,17	2,31
überhaupt	2,54	2,57	2,29	2,33
6. Durchschnittliche Fahrt einer Person:	(in Meilen)		(in Meilen)	
I. Klasse	78,29	81,66	65,50	64,14
II. „	49,80	48,60	46,11	47,41
III. „ (Zwischenklasse)	65,6	61,8	50,7	33,3
III. IV. „	40,2	40,3	37,7	39,3
überhaupt	41,81	42,43	38,09	39,40

[1]) 1 Pie für die Meile = 0,43 ₰ für 1 km. (1 Rupie = 1 sh 4 d = rund 1,33 ℳ und 1 Pie = 0,083 d = rund 0,69 ₰ gerechnet).

Die Güter, die den indischen Bahnen die meisten Einnahmen zuführen, sind Getreide, Oelsaaten, Steinkohlen, rohe Baumwolle, Salz und Zucker. Der Verkehr in Getreide und Saaten ist in 1894 gegen 1893 um 831 329 t, d. h. 11,09 % gestiegen. Er betrug:

in 1893 = 7 495 469 Tonnen
„ 1894 = 8 326 798 „ .

In Weizen allein betrug der Verkehr auf dem Gesammtbahnnetze:

in 1893 = 993 658 t, mit einer Einnahme von 11 997 407 Rs.
„ 1894 = 1 152 219 „ „ „ „ „ 13 115 921 „ .

	1892	1893	1894
Die Weizenausfuhr Ostindiens betrug (in Tonnen):			
auf der grofsen indischen Halbinselbahn . .	388 180	319 472	161 923
„ „ Bombay, Baroda und Mittelindischen Bahn	140 659	49 669	60 818
„ „ Ostindischen Bahn	357 026	166 007	233 028
„ „ Nordwestbahn	344 958	385 531	543 580
zusammen	1 230 823	920 679	999 349
Für die drei Ausfuhrhäfen betrug die Ausfuhr (in Tonnen):			
für Bombay	483 075	256 324	75 891
„ Calcutta	180 151	54 349	13 580
„ Kurrachee	263 376	263 923	298 524
zusammen	926 602	574 596	387 995
von der geschätzten Weizenernte . . Tonnen	5 535 000	7 149 000	6 923 000
daher in Prozenten	16,74	7,99	5,60

Die nachstehende Zusammenstellung giebt eine Uebersicht des Güterverkehrs bei den wichtigeren Waarengattungen.

Waarengattung	Beförderte Mengen		Erzielte Einnahme	
	1893	1894	1893	1894
	Tonnen		Rupien	
Kohlen und Koks	3 374 409	3 803 666	9 740 896	10 859 423
Baumwolle, roh	580 959	578 847	8 626 869	8 740 478
„ verarbeitet	417 536	429 006	7 896 108	7 957 506
Getreide	5 153 932	5 994 364	33 203 498	37 502 353

Waarengattung	Beförderte Mengen		Erzielte Einnahme	
	1893	1894	1893	1894
	Tonnen		Rupien	
Häute und Felle	140 607	160 777	1 699 110	1 924 421
Jute	580 688	728 215	5 046 240	6 053 492
Metalle	373 859	359 119	4 546 336	4 314 513
Oele	360 227	352 575	2 993 175	2 959 361
Oelsaat	2 341 547	2 332 434	18 530 357	18 131 090
Opium	16 798	17 071	434 568	459 540
Eisenbahnschienen und Betriebsmittel	257 445	300 079	1 258 698	1 765 277
Salz	1 367 444	1 443 064	8 297 850	8 679 552
Zucker	1 037 162	1 220 189	7 602 346	8 136 023
Steine und Kalk	594 021	694 929	1 510 466	1 640 182
Thee	51 182	58 892	926 624	1 033 875
Bauholz	555 150	663 687	2 260 360	2 543 807
Tabak	186 410	187 177	1 741 264	1 717 603
Wolle, roh	30 845	38 483	794 808	967 259
„ bearbeitet	8 484	9 718	175 766	201 209
Sonstige Waaren	1 681 938	1 746 647	11 688 183	11 958 875
Gesammtgüterverkehr (einschl. der übrigen Artikel	20 299 257	22 489 650	142 010 556	152 224 638

Kleinere Mittheilungen.

In der Eisenbahnpolitik Victorias ist eine entscheidende Wendung eingetreten. Das Gesetz vom 6. März 1896: An Act to further amend the Law relating to the Victorian Railways enthält verschiedene Aenderungen der Bestimmungen über die Verwaltung, von denen die wichtigsten folgende sind:

Statt drei Kommissäre soll fortan ein Commissioner die Verwaltung der Bahnen leiten mit dem Titel The Victorian Railways Commissioner; es ist ihm nicht gestattet, Nebenämter zu bekleiden; angestellt wird er vom Gesammtministerium, Governor in Council (sect. 5, 6).

Am Anfang jeder Woche übermittelt der Eisenbahnsekretär, the Secretary for Railways, dem Eisenbahnminister einen Bericht über die Thätigkeit des Commissioner während der letzten Woche (sect. 8).

Die Rechte bei Beschwerden u. s. w. von Beamten, welche nach dem Gesetz von 1890 den Kommissären zustanden, werden einem Amte übertragen (Board), bestehend aus dem Secretary for Railways, Accountant, Chief Mechanical Engineer, Engineer for Existing Lines, Traffic Manager und einem vom Governor in Council berufenen Vertreter der Angestellten.

Die Entscheidungen dieses Board sind endgültig, mit Ausnahme der Fälle, wo Entlassung oder Rangerniedrigung oder Gehaltserniedrigung beschlossen ist; in diesem Falle entscheidet auf Anrufung des Angeklagten der Commissioner endgiltig (cl. 11).

Der Secretary for Railways, Accountant, Chief Mechanical Engineer, Engineer for Existing Lines, Traffic Manager bilden einen Beirath, genannt The Railways Board of Advice, der mit dem Commissioner mindestens einmal im Monate berathen mufs; ein fehlendes Mitglied hat den Grund für das Fehlen mitzutheilen. Alle Eisenbahnangelegenheiten können auf Antrag des Commissioner oder der andern Mitglieder des Board berathen werden. Der Secretary for Railways hat am folgenden Tage dem Minister Abschrift des Protokolls, das nach den Anweisungen des Governor in Council zu führen ist, zu übermitteln (cl. 13).

Falls das Parlament 1. durch Aenderung von Gesetzen die Ausgaben des Commissioner vermehrt oder die Eisenbahneinnahmen vermindert, oder 2. das Parlament oder der Governor in Council den Com-

missioner zur Befolgung einer Politik nöthigen, die zu vermehrten Ausgaben oder verminderten Einnahmen führt, oder 3. das Parlament den Bau neuer Bahnen beschliefst, die nicht rentiren können, so soll der Commissioner die jährlichen Mehrausgaben, Mindereinnahmen oder Verluste durch neue Bahnen den Commissioners of Audit von Zeit zu Zeit mittheilen; nach deren Bestätigung (if certified by them) soll durch das Parlament die Summe in die jährliche Appropriation Act aufgenommen und dem Commissioner bezahlt werden (cl. 14).

Aufserordentliche Ausgaben unterliegen der vorherigen Bestätigung des Parlaments (cl. 15). Ein Auditor, Railways Auditor, wird mit der Prüfung des Rechnungswesens beauftragt, hat vierteljährlich, sowie auf Verlangen Bericht über etwa vorhandene Unregelmäfsigkeiten u. s. w. zu erstatten dem Minister, Board, oder Commissioner, je nach Sachlage. — Auch über andere, mit Einnahme und Ausgabe zusammenhängende Materien kann er auf Ersuchen des Ministers oder Commissioners Untersuchungen anstellen und berichten, ferner hat er in jedem Falle, wo eine Ausgabe einer Anleihe zur Last gelegt wird, dem Minister, Board, Commissioner zu berichten (cl. 18).

Ein besonderer Fonds dient dem Material, Railway Stores Suspense Account; das Gesetz enthält genauere Bestimmungen darüber; beim Bau neuer Bahnen u. s. w. soll von dem Vorrath Gebrauch gemacht werden, es sei denn, er pafste nicht für den vorliegenden Zweck (it shall be the duty of the Board and the Commissioner respectively to make use of the stores for the time being on hand unless the same are unfit or unsuitable for the purposes for which such stores are required (cl. 20).

Schliefslich enthält das Gesetz Bestimmungen über die dauernde Anstellung von Tagelöhnern; dieselben müssen 5 Jahre mindestens beschäftigt gewesen sein, ein Zeugnifs des Abtheilungsvorstands (head of the branch) vorzeigen und ihr Leben versichern u. s. w. (cl. 22).

Die wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes scheinen die Herabsetzung der Zahl der Commissioner zu sein, die Errichtung des Board of Advice und die Ersetzung der Verluste, falls durch das Parlament entstanden; aber auch die Bestimmungen über den besonderen account for Stores in suspense sind wichtig. Diese, sowie die übrigen Bestimmungen des Gesetzes dienen alle demselben Zwecke, die Rentabilität der Bahnen durch Ordnung in Verwaltung, Rechnungswesen u. s. w. zu erhöhen. Die Ungewifsheit der Politik, von der die Kommissäre am Schlusse ihres letzten Jahresberichts sagten, dafs sie dem Wetteifer und dem Korpsgeist hinderlich wäre, die für die Verwaltung eines Unternehmens wie des Viktorischen Staatsbahnsystems nöthig sind, ist damit beseitigt.

Am 1. April 1896 ist die sogenannte **Anschlufsbahn Salonik—Constantinopel** (Chemin de fer Jonction Salonique Constantinople) eröffnet worden. Theilstrecken der Bahn waren bereits seit einiger Zeit im Betriebe und zwar:

Salonik—Doiran	(70 km)	seit	10. November 1894,
Doiran—Hadji Beilik	(50 „)	„	24. Dezember „
Zweiglinie Kilindir — Karasfuli	(27 „)	„	24. „ „
Hadji Beilik—Serres	(41 „)	„	27. Februar 1895,
Serres—Anghista	(44 „)	„	15. April „
Anghista—Nusretli	(41 „)	„	14. August „
Nusretli—Buk	(23 „)	„	2. Februar 1896.
Chirkaköi—Okoschilar . . .	(109 „)		
Zweiglinie Badonna—Feredschik	(39 „)		

Die gesammte Strecke Salonik—Dedeaghatsch ist 452 km lang. Wenn der gegenwärtig noch nicht vorhandene Anschlufs an die auf den Linien Dedeaghatsch — Kuleli Burgas und Kuleli Burgas — Constantinopel der orientalischen Eisenbahnen verkehrenden Züge hergestellt ist, wird die Reisedauer von Salonik nach Constantinopel, die zur Zeit etwa 62 Stunden beträgt, auf etwa 24 Stunden abgekürzt.

Als Tarife für die Personenbeförderung sind festgesetzt:

in	I.	Klasse	27	Goldpara	für	das	km,
„	II.	„	20	„	„	„	„
„	III.	„	13	„	„	„	„

Die Zweiglinien Kilindir—Karasfuli und Badonna—Feredschik bilden eine besondere Verbindung der Anschlufsbahn mit den Linien Salonik—Jbeftschi und Dedeaghatsch—Kuleli Burgas und dienen strategischen Zwecken. (Vergl. Archiv 1895 S. 1225.)

Neue Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen. Die beiden Kammern des sächsischen Landtages haben, entsprechend den Anträgen ihrer Deputationen, der Staatsregierung die Enteignungsbefugnifs zum Bau einer normalspurigen Eisenbahn von Königsbrück nach Schwepnitz ertheilt, und 1 300 000 ℳ als Berechnungsgeld zur Ausführung der Linie bewilligt. Ferner sind 1 000 000 ℳ zur Deckung der durch den Umbau der schmalspurigen Linie Klotzsche—Königsbrück in eine normalspurige Bahn entstehenden Kosten in den aufserordentlichen Staatshaushaltetat von 1896/97 eingesetzt.

Ueber die **russischen Eisenbahnen** enthält die Doppelnummer 3/4 des Bulletin Russe de statistique financière et de législation Angaben, denen nachstehende Zusammenstellungen entnommen sind:

Die russischen Eisenbahnen in vollem Betriebe hatten am 1./13. März 1896 folgende Länge und erzielten in den Jahren 1894 und 1895 folgende Einnahmen:

I. Eisenbahnen des Staates	Länge in km		Einnahme in Rubel[1]) für 1 km		Mehr- oder Minder-einnahme von 1895 gegen 1894
	ein-gleisig	zwei-gleisig	1894	1895	%
Baltische Bahn und Pskof—Riga	956,0	39,5	6 377	7 442	+ 16,7
Baskuntschak	59,8	17,1	5 368	6 097	+ 13,6
Warschau—Terespol	322,2	213,4	6 773	7 798	+ 15,1
Katharinabahn	858,9	278,5	12 136	12 741	+ 5,0
Transkaukasische Bahn	1 117,1	—	14 893	15 342	+ 3,0
Kursk—Charkow—Sebastopol	1 080,9	316,9	12 728	13 023	+ 2,3
Libau—Romny, Nizkovka—Koriukovka	1 287,9	—	6 543	6 312	— 7,1
Moskau—Kursk	143,0	403,3	31 594	31 563	— 0,1
„ —Nischny-Novgorod	17,1	437,5	22 586	21 935	— 2,9
Murom	113,0	—			
Nikolausbahn	319,0	653,0	31 977	35 091	+ 9,7
Polessie	1 504,5	4,3	5 227	6 394	+ 22,3
Riga—Orel	988,0	217,7	12 056	13 720	+ 13,8
„ —Tukkum	57,6	—	5 728	6 031	+ 5,3
Samara—Zlatoust—Orenburg	1 505,5	—	4 166	5 201	+ 24,8
St. Petersburg—Warschau	185,7	1 140,6	11 648	11 500	— 1,3
Syzrane—Viazma	1 392,4	—	8 137	8 680	+ 6,7
Uralbahn	1 084,1	—	6 758	6 831	+ 1,1
Charkow—Nikolajew	1 103,3	91,8	10 594	9 975	— 5,8
Südwestbahn	2 166,0	1 873,2	13 018	10 998	— 15,5
zusammen	16 262,0	5 186,8	11 907	12 073	+ 1,4

[1]) 1 Kreditrubel = 2,67 Frcs.

II. Privatbahnen	Länge in km		Einnahme in Rubel für 1 km		Mehr- oder Mindereinnahme von 1895 gegen 1894
	eingleisig	zweigleisig	1894	1895	%
Warschau-Wiener Bahn	183,5	310,5	29 137	29 101	— 0,1
Wladikaukasische Bahn	1 297,5	—	9 444	10 475	+ 10,9
Ivangorod—Dombrova	482,3	—	10 013	10 639	+ 6,3
Irinovo	36,3	—	—	—	—
Lodz	27,7	—	42 462	49 320	+ 16,2
Moskau—Brest	7,5	1 093,7	11 987	12 480	+ 4,1
„ —Kasan	1 087,3	200,8	16 419	19 172	+ 23,9
„ —Kiew—Woronesch	757,4	458,8	8 631	8 809	+ 2,1
„ —Jaroslawl—Kostroma	339,3	70,4	12 629	14 106	+ 11,7
„ „ —Wologda	214,5	—	4 488	4 878	+ 8,8
Chouïa—Iwanowo	202,7	—	7 469	7 868	+ 5,3
Obojansk	32,0	—	—	—	—
Wistule	521,8	19,2	11 355	10 382	— 8,6
Nowgorod	167,5	—	3 567	3 762	+ 5,5
Rybinsk—Bologoe	295,5	3,2	13 086	12 050	— 7,9
Riazan—Uralsk	2 213,0	293,4	11 924	8 319	— 30,2
St. Petersburg—Sestroretzk	36,3	—	—	—	—
Fastowo	234,7	121,6	9 041	9 367	+ 3,6
Zarskoje—Selo	—	26,7	24 645	28 015	+ 13,7
Südostbahn	3 032,5	111,0	12 394	12 293	— 0,8
1. Lokalbahngesellschaft	70,4	—	—	—	—
Zusammen	11 239,7	2 709,3	11 600	11 335	— 2,3

Gesammtlänge der dem Verkehrsministerium unterstehenden
eingleisigen Strecken . . . . 27 501,7 km,
zweigleisigen „ . . . . 7 896,1 „

dazu die dem Kriegsministerium unterstehende
Transkaspische Bahn . . . . 1 433,0 „
Finlands eingleisige Bahnen . . . . 2 373,0 „
„ zweigleisige „ . . . . 21,3 „

Gesammtlänge 39 255,1 km.

Die Reineinnahmen der russischen Bahnen haben betragen:

im Jahre	Betriebslänge km	Reineinnahme Rubel insgesammt	für 1 km
1875 . . .	18 502,0	48 840 088	2 532
1880 . . .	22 534,5	41 554 839	1 844
1885 . . .	24 368,8	93 021 438	3 605
1890 . . .	27 715,0	112 310 321	4 052
1891 . . .	28 382,8	117 595 400	4 143
1892 . . .	28 925,7	104 478 527	3 612
1893 . . .	29 029,2	129 533 379	4 461
1894 . . .	32 303,9	—	—
1895 . . .	33 634,1	—	—

Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1893/94.[1] Nach dem amtlichen Jahresberichte für 1893/94[2] umfaſste das kanadische Eisenbahnnetz am 30. Juni 1894 15 768 Meilen (25 371 km), d. h. 448 Meilen (721 km) mehr als im Vorjahre. Im Betriebe standen 15 627 Meilen (25 144 km). Zweigleisig waren 526 Meilen (846 km). Im Bau befanden sich noch 358¼ Meilen (576 km). Die Bahnen haben durchweg 4′ 8½″ engl. Spurweite, mit Ausnahme der 211 Meilen langen Prinz Edward-Inselbahn, die 3′ 6″ Spur hat, ferner einer 13 Meilen langen Strecke (Carillon—Grenville) mit 5′ 6″ Spur und zwei kleinere Bahnlinien von 65 und 10 Meilen mit 3′ Spur.

Von der Gesammtbahnlänge in 1893/94 entfallen:

auf Staatsbahnen[3]	1 397½	Meilen
„ die Canada-Pacificbahn . . .	6 127	„
„ „ Grand Trunklinien . . .	3 158	„
„ „ übrigen Linien	5 085½	„
zusammen	15 768	Meilen

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 292 ff. Die kanadischen Eisenbahnen in den letzten vier Jahren.

[2]) Dominion of Canada. Annual report of the Department of Railways and Canals for the past fiscal year from 1 th July 1893 to 30 th June 1894. Ottawa 1895. (Mit 16 Uebersichtskarten.)

[3]) Dazu gehören:

1. Die Intercolonialbahn	1 142		
mit Werftbahnen	12½	1 154½	Meilen
2. Die Windsorlinie . . . . (verpachtet gegen ⅓ der Einnahmen, nur in Unterhaltung.)		32	„
3. Die Prinz Edward-Inselbahn		211	„
zusammen		1 397½	Meilen

Das auf die Eisenbahnen verwendete Kapital betrug am 30. Juni 1894 = 887 975 020 Doll. (etwa 3,7 Milliarden Mark)[1]) d. h. für die Bahnmeile = 56 315 Doll. (147 000 ℳ für 1 km).

An staatlichen Beihilfen sind 156 716 638 Doll. (etwa 658 Millionen Mark) geleistet worden.

Der Verkehr des Berichtsjahres zeigt gegenüber dem Vorjahre einen Rückgang, da die Einnahmen um 2 489 869 Doll. (etwa 4,8 %) und der Ueberschufs, trotz verminderter Ausgaben, um 1 092 269 Doll. (etwa 7,1 %) abgenommen haben.

Die Hauptbetriebsergebnisse des Berichtsjahres 1893/94, gegenüber dem Vorjahre, zeigt nachstehende Uebersicht:

Gesammtnetz		30. Juni 1893	30. Juni 1894
Bahnlänge	Meilen	15 320	15 768
Betriebslänge	„	15 020	15 627
Anlagekapital	Doll.	872 156 475	887 975 020
Einnahmen	„	52 042 397	49 552 528
Betriebsausgaben	„	36 616 033	35 218 433
Ueberschufs	„	15 426 364	14 334 095
Beförderte Personen	Anz.	13 618 027	14 462 498
„ Gütertonnen[2])	„	22 003 599	20 721 116[3])
Geleistete Zugmeilen	„	44 385 953	43 770 029
Betriebsmittel:[4])			
Lokomotiven	Stück	1 950 (17)	2 002 (37)
Personenwagen	„	1 802 (36)	1 861 (81)
Gepäck-, Post- und Exprefswagen	„	610 (9)	636 (10)
Güterwagen	„	54 915 (2 245)	55 455 (3 423)
Getödtete Reisende	Anz.	11	12

[1]) Nach anderer Angabe = 887 943 008 Doll.
Für die Umrechnung 1 Doll. = 4,2 ℳ angenommen.

[2]) Zu 2 000 lbs = 907 kg.

[3]) Davon kommen:

auf Mehl	1 112 885	t
„ Getreide	2 567 594	„
„ Bauholz	3 609 319	„
„ Brennholz	1 010 701	„
„ Manufakturwaaren	2 921 378	„
„ Vieh	840 126	„

[4]) Eigene + (gemiethete.)

Wie sich die Betriebsergebnisse in 1893/94 (1892/93) auf die Hauptlinien vertheilen, erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung.

Es betrugen 1893/94[1])		Staatsbahnen		Canadische Pacificbahn	Grand Trunklinien
		Interkolonialbahn	Prinz Edward-Inselbahn		
Bahnlänge	Meilen	1 141,00	210,60	6 127,20	3 158,00
Davon doppelgleisig	„	1,50	—	13,20	404,50
Betriebslänge	„	1 136	210,60	6 127,20	3 158,00
Anlagekapital	Doll.	54 680 905	3 750 565	Angaben fehlen	
Einnahme	„	2 987 510 (3 065 499)	158 534 (162 690)	19 357 093 (20 795 395)	17 319 736 (17 865 052)
Betriebsausgabe	„	2 981 672 (3 045 318)	226 891 (226 422)	12 447 808 (12 665 587)	12 121 667 (12 786 445)
Ueberschufs	„	5 838 (20 181)	— 68 357 (— 63 732)	6 909 290 (8 129 718)	5 198 069 (5 078 606)
Beförderte Personen	Anz.	1 301 062 (1 292 878)	123 727 (132 111)	3 153 340 (3 335 598)	6 195 597
„ Gütertonnen	„	1 342 710 (1 388 080)	53 577 (56 718)	4 014 915 (4 266 348)	7 185 489
Geleistete Zugmeilen	„	4 202 740 (4 400 792)	[3]) 234 093 (230 207)	13 212 764	17 581 239
Betriebsmittel:[2])					
Lokomotiven	Stück	204	21	592	722
Personenwagen	„	213	32	506	660
Gepäck-, Post- und Expreſswagen	„	63	4	193	214
Güterwagen	„	6 667	303	15 689 (1 100)	22 583
Durchschnittliche Fahrt (in der Stunde):					
eines Personenzuges	Meilen	25	20	28	30
„ Güterzuges	„	15	14	18	18
Auf 1 Zugmeile kommen:					
an Einnahme	Cts.	71,08	71,27	146,50	98,51
„ Betriebsausgaben	„	70,94	102,01	94,21	68,95
Von der Einnahme entfielen:					
auf Personenverkehr	%	31,19 (32,42)	40,47 (41,45)	31,5 (30,4)	39,0 (35,8)
„ Güterverkehr	„	61,39 (60,96)	47,27 (46,93)	60,5 (61,9)	60,4 (64,7)
„ sonstige Einnahm.	„	6,52 (6,62)	12,26 (11,62)	8,0 (7,7)	0,6 (—)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1892/93.

[2]) Eigene + (gemiethete.)

[3]) A. a. O. = 222 416.

Die Theilnahme der königl. preufsischen Staatsbahnen im Abrechnungsjahr 1895/96 (1. April 1895 bis 31. März 1896) an der Vereinsabrechnungsstelle.

Es wurden im ganzen in der Markwährung angemeldet . . . . 278 520 834,34 ℳ,
welcher Betrag auf . . . . 102 963 371,56 „
verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

im ganzen Guthaben . . . . 152 632 143,05 ℳ,
„ „ Schuld . . . . . 102 959 425,06 „ ,

mithin haben die königl. preufsischen Staatsbahnen einen Betrag von 49 672 717,99 ℳ empfangen.

In der österreichischen Notenwährung wurden im Jahre 1895/96 angemeldet . . . . 28 586 261,99 fl.,
welcher Betrag auf . . . . 23 542 805,79 „
verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

im ganzen Guthaben . . . . . 556 114,25 fl.,
„ „ Schuld . . . . . . 12 448 293,68 „ ,

mithin war seitens der königl. Eisenbahndirektion zu Breslau (für Rechnung der königl. preufsischen Staatsbahnen) ein Betrag von 11 892 179,43 fl. herauszuzahlen.

In der österreichischen Goldwährung wurden 1895/96 angemeldet . . . . 60 044,68 fl.,
welcher Betrag auf . . . . 47 878,66 „
verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

im ganzen Guthaben . . . . . . 3 163,43 fl.,
„ „ Schuld . . . . 5 671,13 „ ,

mithin war seitens der königl. Eisenbahndirektion zu Breslau (für Rechnung der königl. preufsischen Staatsbahnen) ein Betrag von 2 507,70 fl. herauszuzahlen.

In der Rubelwährung wurden 1895/96 angemeldet 4 355 132,54 Rbl.,
welcher Betrag auf . . . . 2 174 017,96 „
verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

im ganzen Guthaben . . . . . 978 857,57 Rbl.,
„ „ Schuld . . . . . 1 664 732,52 „ ,

mithin war von der königl. Eisenbahndirektion zu Berlin (für Rechnung der königl. preufsischen Staatsbahnen) ein Betrag von 685 874,95 Rbl. herauszuzahlen.

In der Goldfrankenwährung wurden 1895/96 angemeldet . . . . 10 461 743,90 Frcs., welcher Betrag auf . . . . 5 551 308,49 „ verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

Im ganzen Guthaben . . . . 1 484 989,16 Frcs.,
„ „ Schuld . . . . . 63 741,18 „ ,

mithin hatte die königl. Eisenbahndirektion Cöln (für Rechnung der königl. preufsischen Staatsbahnen) einen Betrag von 1 421 247,98 Frcs. zu empfangen.

In der Frankenwährung (ohne Bezeichnung) wurden 1895/96 angemeldet . . . . 3 006 883,01 Frcs., welcher Betrag auf . . . . 2 139 795,49 „ verringert worden ist.

Davon entfielen auf die königl. preufsischen Staatsbahnen:

im ganzen Guthaben . . . . . 633 690,91 Frcs.,
„ „ Schuld . . . . . . 987 093,45 „ ,

mithin war von der königl. Eisenbahndirektion Cöln (für Rechnung der königl. preufsischen Staatsbahnen) ein Betrag von 353 402,54 Frcs. herauszuzahlen.

Im Jahre 1895/96 wurden an Forderungs- und Schuldposten verrechnet:

a)	in deutscher Währung		. . .	113 855	verringert	auf 1 982	Posten,
b)	„ österreich.	„	(Noten) .	8 814	„	„ 786	„
c)	„ „	„	(Gold) .	429	„	„ 139	„
d)	„ „	„	(Silber) .	4	„	„ 2	„
e)	„ rufsischer	„	(Noten) .	2 048	„	„ 330	„
f)	„ „	„	(Gold) .	—	„	„ —	„
g)	„ Franken-	„	(Gold) .	3 367	„	„ 492	„
h)	„ „ zeichnung, ob Gold	„	(ohne Bezeichnung, ob Gold od. Silber)	1 913	„	„ 478	„
			im ganzen	130 430	verringert	auf 4 209	Posten,
			gegen	137 274	„	„ 4 249	„

im Vorjahre.

An Forderungen wurden angemeldet im Jahre 1895/96:

a)	in deutscher Währung		. . . .	71 721	Posten,
b)	„ österreich.	„	(Noten)	4 544	„
c)	„ „	„	(Gold)	199	„
d)	„ „	„	(Silber)	2	„
e)	„ rufsischer	„	(Noten)	981	„
f)	„ Franken-	„	(Gold)	2 047	„
g)	„ „	„	(ohne Bezeichnung, ob Gold oder Silber) . . .	1 110	„
			im ganzen	80 604	Posten,
			gegen	86 370	„

im Vorjahre.

Da die angemeldeten und verrechneten Posten durch Begleichung auf 4 209 gezahlte Posten verringert worden sind, so wurden durch je eine Zahlung = 19,15 Forderungen beglichen, während das Verhältnifs für die deutsche Währung allein (bei 71 721 Forderungsposten, die durch Begleichung auf 1 982 gezahlte Posten verringert wurden) sich wie 1 : 36,19 stellt.

Die Zahl der Rechnungsabschlüsse betrug:

in deutscher Währung		. .	24	und es wurden angefertigt	2 374	Auszüge,
„ österreich.	„	(Noten)	24	„ „ „ „	1 301	„
„ „	„	(Gold)	23	„ „ „ „		
„ „	„	(Silber)	2	„ „ „ „		
„ rufsischer	„	(Noten)	24	„ „ „ „	571	„
„ Franken-	„	(Gold)	24	„ „ „ „	1 367	„
„ „	„	(ohne Bezeichnung, ob Gold od. Silber)	24	„ „ „ „		
		im ganzen	145	Rechnungsabschlüsse und	5 613	Auszüge,
		gegen	147	„ „	5 467	„

im Vorjahre. *Tr.*

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Januar, Februar, März 1896 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im ganzen	für das km	vom 1. April 1895 ab	vom 1. Januar 1896 ab
	km	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Januar 1896	39 648,80	100 072 662	2 525	969 069 085	15 175 055
gegen 1895	+ 968,07	+ 7 969 308	+ 143	+ 50 085 551	+ 1 662 793
Februar 1896	39 658,56	98 312 933	2 480	1 053 907 617	30 458 245
gegen 1895	+ 960,14	+11 990 388	+ 248	+ 60 724 403	+ 4 385 406
März 1896	39 678,09	109 490 958	2 760	1 149 343 662	47 421 418
gegen 1895	+ 979,65	+ 2 489 398	− 7	+ 64 387 450	+ 5 665 322

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge	In fahrplanmäſsigen			Verspätung der fahrplanmäſsigen Personenzüge u. s. w.		
		Schnell-	Personen-	gemischten	im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
	km	Zügen wurden zurückgelegt Zugkm					
Im Jahre 1895 . .	38 952	31 035 032	128 804 379	29 087 570	49 899	25 106	24 793
Im Vierteljahr: Januar/März 1896	38 964	7 846 405	32 064 524	7 498 545	4 079	1 908	2 171

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge		Zahl der Unfälle: Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt
a) Januar 1896.					
Entgleisungen	6	19	Reisende	3	7
Zusammenstöſse	2	11	Bahnbeamte u. Arbeiter	31	73
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	—	—
Se.	8	Se. 30	Fremde	11	11
Sonstige	129		Se.	45	91
				136	
b) Februar 1896.					
Entgleisungen	9	19	Reisende	6	9
Zusammenstöſse	1	14	Bahnbeamte u. Arbeiter	30	82
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	—	3
Se.	10	Se. 33	Fremde	18	13
Sonstige	144		Se.	54	107
				161	
c) März 1896.					
Entgleisungen	16	17	Reisende	3	4
Zusammenstöſse	1	14	Bahnbeamte u. Arbeiter	40	82
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	1	—
Se.	17	Se. 31	Fremde	16	7
Sonstige	143		Se.	60	93
				153	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (I. Strafsenat) vom 1. Juli 1895 in der Strafsache gegen 1. die Generaldirektion der Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen, 2. die hessische Ludwigsbahn, 3. die Verwaltung der bayerisch-pfälzischen Eisenbahn wegen Haftbarkeit für Zolldefraude.

Anwendung der Vorschriften über die Haftbarkeit der Eisenbahnverwaltung für eine Zolldefraudation, wenn die Defraudation durch den von mehreren Bahnverwaltungen gemeinsam angestellten Packmeister bei Ausführung der ihm übertragenen Verrichtungen begangen ist. Schärfung der Strafe, falls der Gegenstand der Defraudation beim Transport in einem geheimen Behältniss verborgen war; Einfluss des Umstandes, dass zwar nicht der revidirende Beamte, aber ein anderer Beamter das Behältniss kannte.

Verhältniss der Reichskasse zur Landeskasse von Elsass-Lothringen mit Bezug auf die Erhebung der Zollgefälle.

(Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869, § 144 No. 1, §§ 153 bis 155. Reichsverfassung Art. 36, 38.)

Gründe.

Die materielle Prüfung des angefochtenen Urtheils hat ergeben, daſs demselben in keiner Richtung eine Verletzung von Rechtsnormen zu Grunde liegt, und es erweisen sich die dagegen erhobenen Revisionsangriffe als erfolglos.

I. —

II. Zur Revision des Hauptsteueramts M.

Diese rügt Verletzung des § 153 des Vereinszollgesetzes nach verschiedener Richtung. Sie behauptet zunächst, daſs der Verurtheilte E. als Verbandspackmeister gemeinsam Beauftragter aller drei in Frage stehenden Eisenbahnverwaltungen und als solcher auf der ganzen ihm übertragenen Strecke B.—F. thätig gewesen sei. Im Gegensatze hierzu geht das angefochtene Urtheil von der Auffassung aus, daſs der gedachte E., obgleich als Verbandspackmeister für die drei Bahnverwaltungen be-

stellt, immer nur im Dienste derjenigen Verwaltung sich befunden habe und deshalb immer nur als Angestellter oder Bevollmächtigter derjenigen Bahnverwaltung erachtet werden könne, in deren Verwaltungsgebiete er die ihm übertragenen Verrichtungen gerade ausübte, also bei Verübung der Zolldefraudation im Dienste der Reichseisenbahnen, welchen die Verbringung der Züge über die Zollgrenze bei B. obliegt, und nur in deren Dienste thätig gewesen sei.

Die Frage, wessen Verrichtungen E. als Verbandspackmeister auszuführen hatte, ob er insbesondere in dem Verwaltungsgebiete der einen Bahn auch zugleich im Auftrag und in Angelegenheiten der beiden andern Bahnen dienstlich thätig war, bestimmt sich nach der Intention der drei betheiligten Bahnverwaltungen bei Uebertragung der Funktion eines Verbandspackmeisters. Nur auf Grund eines gegenseitigen Uebereinkommens der drei betheiligten Bahnverwaltungen konnte überhaupt das Institut des Verbandspackmeisters entstehen, so dafs es sich also nur fragen kann, was die Absicht der drei Verwaltungen in Bezug auf die dienstlichen Verrichtungen des Verbandspackmeisters in der angedeuteten Beziehung war: ob letzterer auf der ganzen zu durchfahrenden Strecke in gemeinsamen Angelegenheiten aller betheiligten Bahnen oder nur derjenigen Bahn, auf deren Strecke er sich gerade befände, seine Dienste zu verrichten habe. Es hat sonach auch nicht darauf anzukommen, dafs E. von der hessischen Ludwigsbahn angestellt und von dieser besoldet wurde, dafs er unter deren Disziplinargewalt stand und anderes mehr. Die Feststellung der Intention der Bahnverwaltungen ist aber eine Sache rein thatsächlicher Natur.

Der erste Richter stellt nun in dieser Hinsicht die Aufstellung E.'s als Verbandspackmeisters dem Falle gleich, in welchem jemand als Verbandspackmeister verwendet würde, der in keinem Dienstverhältnisse zu einer der drei Bahnen stände, oder ein Bahnbeamter oder Zugmaterial zeitweise in den Dienst einer fremden Bahn übernommen würde. Der Gedanke des ersten Richters ist hier offenbar der, dafs wie hier die betreffende Person oder das Zugmaterial der fremden Bahn dienen würde, so diente auch der von der hessischen Ludwigsbahn angestellte E. im Zentralbahnhofe zu B. und auf der elsafs-lothringischen Strecke nur der ihm eigentlich fremden Reichseisenbahn. Nach diesem Gedanken ging die Intention der drei betheiligten Bahnen nicht dahin, durch E. auf jeder beliebigen Strecke gemeinsame Angelegenheiten besorgen zu lassen, wie denn auch nach weiterer Feststellung des Urtheils während der dienstlichen Fahrt E.'s auf der fremden Strecke der Absicht der Bahnverwaltungen gemäfs die Dienstvorschriften der Verwaltung der letzteren Strecke mafsgebend sein sollten, woraus die weitere Folgerung gezogen wird, dafs der

Bahnbedienstete auf fremder Strecke als Vorgesetzte die Beamten dieser letzteren zu betrachten habe.

Hiernach hat also der erste Richter lediglich aus thatsächlichen Erwägungen und ohne gegen Rechtsgrundsätze zu verstofsen, festgestellt, dafs E. bei Verübung der Defraude als Angestellter der Reichseisenbahn thätig war, und diese Feststellung ist ihrer Natur nach dem Revisionsangriffe entzogen.

In zweiter Linie sucht die Revision eine Haftbarkeit der pfälzischen und der hessischen Eisenbahn gemäfs § 153 des Vereinszollgesetzes daraus abzuleiten, dafs die Verwaltungen beider Bahnen, sei es durch Anstellung einer unzuverlässigen Person, sei es durch Mangel an Instruktion und Ueberwachung die Zolldefraudation mitverschuldet hätten. Allein eine Auffassung des Gesetzes in diesem Sinne ist irrig. Eine wirkliche oder präsumtive Mitverschuldung ist allerdings, wie in dem von der Revision mifsverstandenen Urtheile des Reichsgerichts Bd. XXI S. 331 dargethan, der Grund der angeführten Gesetzesbestimmung, aber sie allein genügt nicht, um die Haftbarkeit zu begründen. Das Gesetz verlangt vielmehr noch — als äufsere Erscheinungsform der Kausalität —, dafs der Angestellte bei Ausführung der ihm von dem verhafteten Theile übertragenen Verrichtungen die Uebertretung der Zollgesetze begangen habe. Wie aber gezeigt, hat E. bei dieser Uebertretung nur Verrichtungen für die Reichseisenbahn, nicht für die beiden anderen Bahnen vorgenommen. Diese beiden anderen können deshalb auch nicht haften.

Was endlich die letzte Rüge der Revision betrifft, dafs die Haftbarkeit nicht auch für den Werthersatz der defraudirten Zigarren ausgesprochen wurde, so erweist sich dieselbe gleichfalls als unbegründet.

Unzweifelhaft ist die Konfiskation der defraudirten Gegenstände im Sinne des Vereinszollgesetzes eine Strafe; allein hieraus folgt noch nicht, dafs die an ihre Stelle tretende Verpflichtung zur Zahlung des Werths der Gegenstände ebenfalls den Charakter einer Geldbufse habe. Das Gesetz gebraucht für diese Verbindlichkeit nur den Ausdruck: Verpflichtung zur Zahlung des Werths oder einer Geldsumme — und vermeidet offenbar absichtlich den Ausdruck Geldstrafe oder Geldbufse selbst da, wo es an Stelle des Werthersatzes die Zahlung einer Geldsumme innerhalb gewisser Grenzen setzt, §§ 153, 154, 155 des Vereinszollgesetzes. Zwar sieht § 154 cit. auch den Fall vor, in welchem gegen einen subsidiär Haftbaren die Konfiskation eintritt (wenn nämlich dieser Eigenthümer der zu konfiszirenden Gegenstände ist); allein aus dieser speziellen Vorschrift läfst sich gerade der Schlufs ziehen, dafs das Gesetz im übrigen eine subsidiäre Haftbarkeit für die Konfiskation und deren Folgen nicht gewollt hat. Da nun Gesetzesbestimmungen, wodurch eine Haftbarkeit für fremde Delikte

ausgesprochen wird, strengster Auslegung unterliegen, so kann auch § 153 a. a. O. nicht von dem Werthersatze der defraudirten Gegenstände verstanden werden. Wenn in einzelnen Entscheidungen des Reichsgerichts (vergl. z. B. Entscheidungen Bd. V S. 387, Bd. X S. 440) dieser Werthersatz als „subsidiäre Strafe", als Strafübel oder als der Konfiskation gleichstehend bezeichnet ist, so ist damit nicht gesagt, dafs die Grundsätze der eigentlichen Geldstrafen ohne weiteres auch auf den Werthersatz anzuwenden seien, sondern es wird damit nur der innere Zusammenhang des Werthersatzes mit der primären Konfiskationsstrafe und die allgemein strafrechtliche Natur der Leistung zum Ausdrucke gebracht (vergl. Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts Bd. XVI S. 31, Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen Bd. XXII S. 103, Entscheidungen des preufsischen Obertribunals Oppenhof Bd. XV S. 3).

III. Zur Revision der kaiserl. Generaldirektion der Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen.

Diese rügt Verletzung des § 153 des Vereinszollgesetzes, weil

1. die Verletzung einer Zollverwaltungsvorschrift nicht dargethan sei,
2. E. weder Angestellter noch Bevollmächtigter der Reichseisenbahnen gewesen und
3. die Verletzung zollgesetzlicher Bestimmungen nicht bei Ausführung der dem E. von der Beschwerdeführerin übertragenen Verrichtungen vorgekommen sei.

In erster Beziehung kann dahingestellt bleiben, ob E. durch die Einschwärzung der Zigarren in den Gepäckwagen zugleich eine Zollverwaltungsvorschrift übertrat. Jedenfalls hat er, wie dies der erste Richter auch annimmt, dadurch eine Verletzung zollgesetzlicher Bestimmungen, der Vorschrift des § 135 des Vereinszollgesetzes begangen, und dieses allein genügt schon, um die Verurtheilung zu rechtfertigen.

Was die zweite Frage betrifft, ob E. Angestellter oder Bevollmächtigter der Reichseisenbahnen gewesen, so kann mit dem ersten Richter von letzterer Eigenschaft abgesehen werden, da erstere rechtsirrthumsfrei dargethan ist.

Das Gesetz enthält keine Definition des Worts „Angestellter". Die Bestimmungen des später erlassenen und auf anderen Gesichtspunkten als das Vereinszollgesetz beruhenden Reichsbeamtengesetzes können zur Erläuterung des Begriffs nicht herangezogen werden. Zunächst ist, wie dies der erste Richter mit Recht schon hervorhebt, der Begriff „Angestellter" schon sprachlich ein allgemeinerer, als der des „Beamten". Eine Beschränkung der bezüglichen Bestimmungen des Vereinszollgesetzes auf eigentliche Beamte würde demselben einen erheblichen Theil seiner prak-

tischen Bedeutung entziehen. Es bleibt daher nichts übrig, als den Begriff nach Zweck und Geist des Vereinszollgesetzes selbst zu bestimmen.

Dem Gesetze liegt nun aber offenbar der Gedanke zu Grunde, dafs den Angestellten der Eisenbahnen eben wegen dieser Anstellung in der Regel ein gröfseres Mafs von Vertrauen in Bezug auf die Beobachtung bestehender Vorschriften geschenkt wird, als anderen Personen, und dafs hierdurch, wie nicht minder durch Benutzung der im Bahnbetriebe sich bietenden häufigeren Gelegenheit, durch Benutzung des Fahrmaterials und dergleichen die Uebertretung des Zollgesetzes sehr leicht ermöglicht wird. Dieser verstärkten Möglichkeit stellt das Gesetz als Gegengewicht die subsidiäre Haftung der Eisenbahnen gegenüber, welche jene Möglichkeit geschaffen haben. Hieraus ergiebt sich, dafs als Angestellte im Sinne des Vereinszollgesetzes offenbar alle diejenigen zu betrachten sind, welche im Auftrage der Eisenbahnverwaltung eine bestimmte Art von Dienstverrichtungen, sei es auf Dauer, sei es zeitweise, versehen, und zwar Dienstverrichtungen, die zum eigentlichen Betriebe der Bahn gehören. Es fallen sonach solche Personen, welche für die Eisenbahnverwaltung Dienste anderer Art versehen, namentlich solche, welche Dienstverrichtungen allgemeiner und gewöhnlicher Art versehen, nicht unter den Begriff der Angestellten. Hier greift vielmehr der im Gesetze zum Ausdruck gebrachte Unterschied zwischen Angestellten und Arbeitern (§ 136 Ziffer 3, b) Platz. Es kann ferner nicht darauf ankommen, ob die Anstellung schriftlich oder mündlich erfolgt ist, ob der Angestellte gerade auch von derjenigen Bahnverwaltung, in deren Dienst er thätig ist, direkt beauftragt worden ist, oder ob diese Bahnverwaltung etwa die An- und Aufstellung einem Dritten, einer anderen Bahnverwaltung überlassen hat, wer die Disziplinargewalt über den Angestellten ausübt und von welcher Seite etwa die Besoldung erfolgt. Aus all diesen Erwägungen ergiebt sich aber, dafs der erste Richter mit Recht den Packmeister E. als Angestellten der Eisenbahnverwaltung erachtet habe.

In dritter Reihe stellt die Revision auf, dafs E. die Defraudation nur bei Gelegenheit seiner Dienstesverrichtungen begangen habe, was nicht genüge, um die Haftbarkeit der Bahnverwaltung zu begründen.

Das Gesetz macht diese Haftbarkeit davon abhängig, dafs der Angestellte oder Bevollmächtigte bei Ausführung der ihm übertragenen Verrichtungen die Defraudation begangen habe. Es beschränkt die Haftbarkeit keineswegs auf den Fall, dafs die Verletzung des Zollgesetzes gerade durch eine Handlung begangen wurde, welche in den Kreis der übertragenen Verrichtungen fällt. Eine solche Auslegung würde naturgemäfs die Bedeutung des Gesetzes im erheblichsten Mafse abschwächen. Es mufs vielmehr angenommen werden, dafs das Gesetz solche Delikte im

Auge hat, welche in unmittelbarer Beziehung zu den Dienstverrichtungen stehen, so dafs ohne letztere das einzelne Delikt in seiner konkreten Erscheinung gar nicht hätte verübt werden können (vergl. Entscheidungen Bd. XXI S. 333). Eine Berufung auf Grundsätze des französischen Zivilrechts, insbesondere auf Artikel 1384 code civil und die Auslegung, welche diese Gesetzesbestimmung in der gerichtlichen Praxis gefunden, ist gänzlich verfehlt, weil zivilrechtliche Gesichtspunkte, welchen ein anderer legislatorischer Gedanke zu Grunde liegt, nicht auf das öffentlich rechtliche Gebiet der Zolldelikte und der Haftbarkeit hierfür Anwendung finden können.

Im vorliegenden Falle hat nun das angefochtene Urtheil thatsächlich festgestellt, dafs es E., der in seiner Eigenschaft als Verbandspackmeister den Packwagen über die Zollgrenze zu geleiten und die Erklärung über das Nichtvorhandensein zollpflichtiger Gegenstände abzugeben hatte, lediglich durch diese seine Dienstverrichtungen ermöglicht wurde, die Zollhinterziehung in der Weise, wie geschehen, auszuführen.

Mit Recht hat daher der erste Richter angenommen, dafs die von E. verübte Defraude „bei Ausführung“ des Dienstes und nicht nur gelegentlich desselben verübt wurde, und dafs durch diese bei Ausführung des Dienstes begangene Handlung jedenfalls zollgesetzliche Vorschriften verletzt wurden. Ohne Zweifel lag bei Ueberführung ihres Packwagens aus dem schweizer Zollgebiet in das dem deutschen Zollgesetze unterworfene Gebiet die Pflicht, zu deklariren, der Reichseisenbahn als Frachtführer ob. — Diese Deklarationspflicht umfafste nothwendig den gesammten Inhalt des Fahrzeugs, welches sie über die Grenze führen liefs. Wenn nun die Bahnverwaltung dem Angeklagten überliefs, die an sich ihr obliegende Deklaration in der durch ausdrückliche Verwaltungsvorschrift angeordneten oder durch stillschweigendes Uebereinkommen herkömmlich gewordenen Form für sie abzugeben, so erstreckte sich auch die Deklarationspflicht des Angeklagten, als Vertreters der Bahn, nothwendig auf den ganzen, ihm anvertrauten Transport, gleichgiltig, auf welche Weise und durch wen die einzelnen Waaren in den ihm anvertrauten Wagen gelangten. Die mittelst einer dienstlichen Erklärung begangene Ableugnung der vom Angeklagten in seinen Wagen eingeschmuggelten Waaren enthält also unbedenklich eine „bei Ausübung“ des Dienstes begangene Uebertretung des Zollgesetzes und der zu dessen Ausführung dienenden Verwaltungsvorschriften. — Die rechtliche Natur der hier einschlagenden Verwaltungsnormen bedarf hier keiner näheren Untersuchung, da die Nichterfüllung der Deklarationspflicht und damit die Verletzung des Gesetzes selbst die Frage, ob und welche Verwaltungsvorschriften etwa bei dieser Handlung nebenbei verletzt wurden, unerheblich erscheinen läfst.

Die Deklarationspflicht der Reichseisenbahn und ihre Ueberlassung an den Angeklagten bietet übrigens zugleich einen erheblichen Anhaltspunkt für die Richtigkeit der Annahme des ersten Richters, daſs gerade diese Bahnverwaltung, und nur sie, für den mit solcher Vertretungsbefugniſs ausgestatteten Beamten zu haften habe.

Wenn endlich die Revision noch auf eine Verletzung des § 144 Ziffer 1 des Vereinszollgesetzes gestützt wird, weil die Hohlräume in dem Packwagen der Zollverwaltung nicht verborgen gewesen, so hat das Urtheil thatsächlich festgestellt, daſs E. ohne Ausnahme die Zigarren unter der Fuſsbank des Bremserhäuschens im Packwagen versteckt hatte, sodaſs es den revidirenden Zollbeamten nicht gelang, dieselben zu entdecken. War nun auch einzelnen Zollbeamten das Bestehen dieser Hohlräume nicht unbekannt, so konnte doch der revidirende Zollbeamte nach weiterer Feststellung des Urtheils nur schwer und unter ganz besonderer Aufmerksamkeit bei längerer Untersuchung sich überzeugen, ob irgend ein Gegenstand und welcher in dem fraglichen Hohlraum untergebracht sei. Hiermit sind aber die Voraussetzungen der angeführten Gesetzesbestimmung erfüllt. Das Gesetz hat nur die Art und Weise des Verborgenseins in objektiver Hinsicht und in subjektiver den strafbaren Willen des Defraudanten im Auge, so daſs es auf die zufällige Kenntniſs eines Zollbeamten von dem Vorhandensein besonderer, zum Verstecken von Waaren geeigneter Räume nicht ankommen kann.

Sämmtliche Beschwerdepunkte der mehrfachen Revisionen erweisen sich sonach als hinfällig. Auch im übrigen liegt dem angefochtenen Urtheile kein Rechtsirrthum zu Grunde. So insbesondere auch in Bezug auf die Frage, ob das Zolldelikt als im Inlande begangen zu erachten ist und ob eine Verurtheilung der Reichseisenbahnen etwa deshalb ausgeschlossen sei, weil der Eisenbahnfiskus und der Zollfiskus nur verschiedene Seiten des Reichsfiskus darstellen und letzterer sonach Zahlungspflichtiger und Empfangsberechtigter zugleich sei.

Diese zuletzt aufgeworfene Frage hat zwar das angefochtene Urtheil nicht beachten zu müssen geglaubt, weil das Strafgericht lediglich die Anwendung des Strafgesetzes zu begründen habe; allein diese Meinung ist nicht frei von Rechtsirrthum. Infolge der Verurtheilung entsteht für die Reichseisenbahnen eine Verbindlichkeit zur Zahlung an ein anderes Rechtssubjekt und diese Verbindlichkeit könnte nach allgemeinen Grundsätzen nicht bestehen und nicht als Strafübel empfunden werden, wenn der Verurtheilte und der Empfangsberechtigte ein und dasselbe Rechtssubjekt wären. Das angefochtene Urtheil nimmt jedoch aus vollkommen zutreffenden Gründen mit Bezugnahme auf die Etatsgesetze von Elsaſs-Lothringen und des Deutschen Reichs an, daſs zunächst die Geldbuſse, die

Prozefskosten und der Werthersatz in die Landeskasse von Elsafs-Lothringen fliefsen und dafs letztere, wenn auch nach früheren Entscheidungen des Reichsgerichts Elsafs-Lothringen nicht als selbständiger Bundesstaat zu betrachten ist, in vermögensrechtlicher Beziehung ein vom Reichsfiskus getrenntes Rechtssubjekt bildet, welches in Bezug auf das Finanz- und Verwaltungsvermögen in gleicher Lage ist, wie sich in dieser Hinsicht die einzelnen Bundesstaaten befinden (vergl. auch Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts Bd. XVI S. 30, wodurch eine Verurtheilung der Reichseisenbahnen gleichfalls auf Grund des § 153 des Vereinszollgesetzes bestätigt wurde).

Das Nämliche mufs aber auch, wie das angefochtene Urtheil gleichfalls zutreffend darthut, von den Zollgefällen gelten. Nach Art. 36 der Verfassung des Deutschen Reichs ist die Erhebung der Zölle ein Recht der Bundesstaaten, und die Behörden derselben handeln hierbei nur als Organe der Bundesstaaten, nicht des Reichs. Der bundesstaatliche Fiskus, im vorliegenden Falle also die Landeskasse von Elsafs-Lothringen, ist also der Gläubiger der Zollgefälle, wenn letztere auch gemäfs Art. 38 der Reichsverfassung dem Reich unter Berücksichtigung der Matrikularbeiträge und nach Mafsgabe der sogenannten Frankenstein'schen Klausel zu verrechnen sind (vergl. § 8 des Gesetzes vom 15. Juli 1879, betr. den Zolltarif des Deutschen Reichs u. s. w. [R.-G.-Bl. S. 211] und Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Bd. V S. 41, Bd. XI S. 75, 92, 96, 97). Nach diesen Erörterungen ist klar, dafs von einem Wegfall der Verurtheilung aus dem vorerwähnten Grunde nicht die Rede sein kann.

Die Rechtsmittel waren daher zu verwerfen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers:

Vom 2. Mai 1896, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 189. R.-G.-Bl. 1896 S. 105.)

Preufsen. Gesetz vom 3. Juni 1896, betr. die Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Bau von Privateisenbahnen und von Kleinbahnen sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern.[1])

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 203. G.-S. S. 100.)

---

[1]) Siehe Archiv 1896 S. 539 ff.

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 25. November 1895, betr. den Bau und Betrieb einer Nebeneisenbahn von Lübben über Uckro und Alt-Herzberg nach Falkenberg durch die Niederlausitzer Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 179.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

---

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 57:) Erlafs der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 13. Mai 1896 an die Verwaltungen der österreichischen Privatbahnen, betr. die probeweise Verwendung des Prasch'schen optischen Kontrolsignals. (No. 58:) Kon-

zessionsurkunde vom 23. März 1896 für die Lokalbahn von Borki wielkie über Skalat nach Grzymałów. (No. 66:) Gesetz vom 23. Mai 1896, womit weitere Bestimmungen über die Ausführung öffentlicher Verkehrsanlagen in Wien getroffen werden. (No. 68:) Gesetz vom 1. Juni 1896, betreffend den Bau der Eisenbahn Chodorów—Podwysokie. (No. 69:) Besondere Verfrachtungsbedingungen für Eilgüter der österreichischen Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft.

Schweiz. Entwurf eines Bundesgesetzes, betr. Organisation und Besoldung der Beamten der Eisenbahnabtheilung des Post- und Eisenbahndepartements.

(Enthalten im schweizerischen Bundesblatt No. 19.)

Nach dem Entwurfe soll die Eisenbahnabtheilung des Post- und Eisenbahndepartements 3 Abtheilungen erhalten: die Kanzlei des Departements, eine technische und eine administrative Abtheilung. Die nähere Organisation und der Geschäftsgang soll durch Bundesrathsverordnung geregelt werden. Bis zum Erlafs eines allgemeinen Besoldungsgesetzes werden 7 Klassen der Besoldung in einer Höhe von 6000—8000 Frcs. für die 3 Abtheilungsvorstände bis herab zu 1200—2500 Frcs. für die Aushilfsarbeiter festgesetzt. Der Beamte erhält in der Regel zunächst das Mindestgehalt der Klasse und steigt nach je 3 Jahren um je 300 Frcs.

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik vom 10. Dezember 1895, betr. die Reorganisation der Staatseisenbahnen.

(Veröffentl. im Journal officiel 1895 No. 336 S. 6918.)

Der Präsident der französischen Republik verordnet auf den Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten, sowie mit Bezug auf die Verordnung vom 25. Mai 1878 über die Verwaltung der Staatseisenbahnen:

Artikel 1.

Das Staatseisenbahnnetz wird von einem Direktor verwaltet, der unter dem Minister der öffentlichen Arbeiten steht und durch Verordnung ernannt wird.

Dem Direktor ist das Personal der verschiedenen Dienstzweige unterstellt.

Alle dem Verwaltungsrath durch frühere Verordnungen und Erlasse übertragenen Befugnisse werden dem Direktor unter folgenden Vorbehalten und Abänderungen übertragen.

Artikel 2.

Dem Direktor wird ein Beirath unter dem Namen Rath des Staatseisenbahnnetzes (conseil du réseau de l'État) beigegeben.

Dieser Beirath ist berufen seine Ansicht zu äufsern:

1. über die Tarife aller Art,
2. über die Reglements, betr. die Organisation des Dienstes, den Gang der Züge, die Polizei und den Betrieb der Eisenbahnen und ihres Zubehörs,
3. die Finanzverwaltung, entsprechend den durch besondere Verordnung für diesen Dienstzweig aufgestellten Grundsätzen,

4. die Geldgeschäfte (marchés) und Verträge in Bezug auf die verschiedenen Dienstzweige,
5. alle gerichtlichen Handlungen.

Das Gutachten des Beiraths wird den Vorschlägen des Direktors in allen Angelegenheiten beigefügt, die nach den gesetzlichen und reglementsmäfsigen Bestimmungen der ministeriellen Genehmigung bedürfen. Es wird in der Entscheidung des Ministers berücksichtigt werden.

Eine Verordnung setzt die Zusammensetzung des Beiraths fest[1]) und ein Ministerialerlafs bestimmt die Art seiner Thätigkeit.

Artikel 3.

Die einzelnen Dienstzweige sind folgendermafsen organisirt:

Ein Betriebschef ist betraut mit dem Verkehrsdienst (service commercial),

Ein Oberingenieur steht an der Spitze des Material- und Zugdienstes,

Ein Oberingenieur beaufsichtigt die Strecken und Hochbauten, gleichzeitig ist er beauftragt mit den Oberbauarbeiten für in Betrieb zu setzende Linien.

Artikel 4.

Die Ingenieure, Inspektoren und Unterinspektoren, Abtheilungs- und Depôtvorstände und alle höheren Beamten, einschliefslich der ständigen Vorsteher der Büreaus, der Direktions- und Betriebsdienststellen werden auf Vorschlag des Direktors vom Minister ernannt, befördert und abgesetzt.

Der Direktor bestimmt über die Ernennung, Beförderung oder Absetzung der anderen Bediensteten, ebenso ohne Unterschied über alle Personalveränderungen.

Artikel 5.

Der staatliche Betrieb wird fortdauernd im Einklang mit den geltenden Gesetzen und Reglements ausgeübt. Er ist für alle Strecken, durch das dem Gesetze vom 4. Dezember 1875 beigegebene Bedingnissheft für Eisenbahnen von allgemeinem Interesse geregelt.

Artikel 6.

Die von einer einzelnen Linie oder einer Gruppe von Linien eingehenden Roheinnahmen müssen nach den vom Minister der öffentlichen Arbeiten gegebenen Anordnungen regelmäfsig wöchentlich veröffentlicht werden.

Artikel 7.

Die Einrichtung des Rechnungsdienstes erfolgt wie bisher nach den Bestimmungen der besonderen Verordnung vom 25. Mai 1878, abgesehen von der Aenderung in Art. 1 der vorliegenden Verordnung.

---

[1]) Diese Verordnung ist gleichfalls am 10. Dezember 1895 erlassen worden. (Journal officiel No. 336 S. 6918.) Sie setzt die Mitgliederzahl auf 10 fest, nämlich 1 Mitglied des Staatsraths, 2 Mitglieder der Brücken- und Strafsen- oder Bergwerksverwaltung, 2 Vertreter des Finanz-, je 1 Vertreter des Handels- und des Landwirthschaftsministeriums, 1 Zivilingenieur und 2 Handelskammermitglieder aus der von den Staatsbahnen durchzogenen Gegend. Die Mitgliedschaft ist abhängig von der Verwaltung des Hauptamts und dauert 4 Jahre. Nach je 2 Jahren wird die Hälfte der Mitglieder neugewählt.

Artikel 8.

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten auf Vorschlag des Direktors bestimmen:

1. Die Höhe der festen Bezüge der verschiedenen Arten der beim Staatseisenbahnnetz verwendeten Beamten und Angestellten.
2. Die Höhe der festen, täglichen, monatlichen oder jährlichen Zulagen für verschiedene Verwendungen, ebenso den Betrag der Tagegelder für die Mitglieder des Eisenbahnraths.
3. Die Summen, die am Ende des Rechnungsjahres als Führungs- oder Ersparungsprämien an Beamte oder Angestellte vertheilt werden können, die am meisten zu einer guten Dienstführung und günstigen Betriebsergebnissen beigetragen haben. Diese Summen dürfen jedoch zusammen nicht 2% der im Jahre erzielten Roheinnahme übersteigen. Nicht inbegriffen sind hier die Ersparungsprämien für Lokomotivführer und Heizer.

Artikel 9.

Das Staatseisenbahnnetz ist der gleichen Aufsicht unterstellt, welche die über die übrigen Eisenbahnen von allgemeinem Interesse nach den Bestimmungen der Verordnung vom 15. November 1846 unter der Zentralverwaltung der öffentlichen Arbeiten stehenden Aufsichtsbeamten ausüben.

Artikel 10.

Die Pensionskasse wird unter Aufsicht des Ministers der öffentlichen Arbeiten von einer Kommission von 5 Mitgliedern verwaltet.

Die Kommission besteht aus dem Direktor der Staatseisenbahnen als Vorsitzenden von Rechtswegen und 4 anderen durch Ministerialerlaſs ernannten Mitgliedern. Letztere werden in gleicher Zahl unter den Mitgliedern des Staatseisenbahnraths und der betheiligten Angestellten ausgewählt.

Die Kommission hat die weitestgehenden Befugnisse über die Verwaltung der Pensionskasse. Erwerb und Veräuſserung beweglicher und unbeweglicher Gegenstände bedürfen jedoch stets der Genehmigung des Ministers.

Alle Entscheidungen der Kommission werden von ihrem Vorsitzendem unterzeichnet.

Die Kommission erstattet am Ende jedes Rechnungszeitraums dem Minister Bericht über die Verwaltung und den Stand der Pensionskasse.

Artikel 11.

Die früheren Verordnungen treten auſser Kraft, soweit sie mit dieser Verordnung in Widerspruch stehen.

Artikel 12.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird mit der Ausführung der gegenwärtigen Verordnung beauftragt.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 15./27. Januar 1896, betr. Erhebung einer Steuer von den in die Stadt Lugansk auf der Eisenbahn eingeführten und aus derselben ausgeführten Gütern.

Veröffentl. im Anzeiger d. Min. d. Verk.-Anst. vom 16./28. April 1896.

Die Verwaltung der Stadt Lugansk wird ermächtigt, zu gunsten dieser Stadt auf die Dauer von 5 Jahren von den mit der Eisenbahn ein- und ausgeführten Gütern eine Steuer zu erheben, deren Ertrag nur zur Deckung der Kosten der Pflasterung der Zufuhrstrafsen zum Bahnhof verwendet werden darf. Die Steuer soll je nach der Art der Güter und der Verladung 1 Kopeke, $1/2$ oder $1/10$ Kopeke betragen, für die Erhebung soll von der Stadtverwaltung eine Klassifikation aufgestellt werden, die der Regierung zur Genehmigung vorzulegen ist. Befreit von der Steuer sind Güter der Regierung und des Heeres, Reisegepäck, Postsendungen u. dergl. m.

Kaiserlicher Erlafs vom 15./27. Januar 1895, betr. Erhebung einer Steuer von den in die Stadt Tambow auf der Eisenbahn ein- und aus derselben ausgeführten Gütern.

Veröffentl. im Anzeiger d. Min. d. Verk.-Anst. vom 30. März / 11. April 1896.

Die Gemeindeverwaltung der Stadt Tambow wird ermächtigt, zu gunsten dieser Stadt auf die Dauer von 6 Jahren von den mit der Eisenbahn ein- und ausgeführten Gütern eine Steuer zu erheben, deren Ertrag nur zur Deckung der Kosten des Baues und der Unterhaltung einer von der Stadt zur Eisenbahnstation führenden Strafse verwendet werden darf. Die Steuer soll betragen für eine Wagenladung 30 Kopeken, von kleineren Sendungen $1/10$ Kopeke für das Pud, von lebenden Thieren, Fahrzeugen, Booten u. dergl. 15 Kopeken für jedes Stück. Befreit von der Steuer sind das Reisegepäck, Sendungen der Regierung und des Militärs u. dergl. m.

Argentinien. Gesetz No. 3350 vom 14. Januar 1896.[1])

Artikel 1.

Die von der vollziehenden Gewalt mit der argentinischen Nordosteisenbahn, der Bahn von San Cristóbal nach Tucuman, der argentinischen Ostbahn, der Bahia Blanca und Nordwestbahn, der argentinischen Nordwestbahn von Villa Mercedes nach La Rioja, der Bahn von Villa Maria nach Rufino und der Buenos Aires-Pacificbahn vorläufig abgeschlossenen Uebereinkommen, in denen bestimmt wird, dafs die Ver-

[1]) Der Staat befreit sich durch Uebergabe der mit den einzelnen Eisenbahngesellschaften vereinbarten Summen nicht nur von jeder weiteren Verbindlichkeit aus den bestehenden Bürgschaften, sondern es verpflichten sich auch noch verschiedene Gesellschaften zum Bau von neuen Erweiterungslinien, einige davon haben ferner die für die Bürgschaft erhaltenen Summen wiederzuerstatten, sobald ihr Reinertrag den ursprünglich verbürgten Kapitalzins übersteigt. Die Linie San Cristóbal—Tucuman ist von der Nation angekauft worden, worauf von den im ganzen bewilligten 50 000 000 Pesos Gold etwa 12 000 000 entfallen.

waltungen nach den bestehenden Gesetzen und Abkommen die Tarife nicht ohne die Genehmigung der vollziehenden Gewalt in Kraft setzen können, werden genehmigt. Nach dem mit der Verwaltung der argentinischen Ostbahn über den Wegfall der Zinsbürgschaft abgeschlossenen Uebereinkommen dürfen die Betriebskosten in keinem Falle 65 % der Roheinnahmen überschreiten.

In das von der vollziehenden Gewalt mit der Verwaltung der Eisenbahn von San Cristóbal nach Tucuman abgeschlossene Uebereinkommen ist der folgende Artikel einzufügen:

> „Die Verwaltung übergiebt die Linie, rollendes Material, Grundstücke, Geräthschaften u. s. w. im vollständigen Betrieb. Ihre Instandsetzung hat ausschliefslich auf Rechnung der Verwaltung zu erfolgen. Die vollziehende Gewalt wird die Linie nach Besichtigung und Begutachtung durch das Departement der öffentlichen Arbeiten übernehmen."

In dem Uebereinkommen mit der Verwaltung der Bahia Blanca und Nordwesteisenbahn sind in dem Artikel 3 die Worte „Santa Rosa de" zu streichen.

Artikel 2.

Die vollziehende Gewalt wird ermächtigt, äufsere Schuldtitel bis zu 50 000 000 Dollar Gold oder deren Gleichwerth in Pfundsterling, Franken oder Mark mit 4 % jährlicher Verzinsung nebst ½ % Tilgung durch Auslosung oder freihändigen Verkauf auszugeben. Die Nation behält sich das Recht vor, den Tilgungsfonds jederzeit zu erhöhen.

Artikel 3.

Diese Titel werden verwendet zur Ausführung der Abkommen, auf die sich der Artikel 1 bezieht, zu den noch schwebenden Abkommen mit der grofsen argentinischen Westeisenbahn, der Transandino- und der Zentral-Córdoba Bahn, sowie zur Verlängerung der Linien von La Toma (San Luis) nach Dolores de Córdoba, von Catamarca nach La Madrid, der Zentral-Nordbahn nach Bolivia, von La Aurora nach La Banda und von San Juan nach der Linie Dean Tunes—Chilecito.

Artikel 4.

Der vollziehenden Gewalt mitzutheilen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Schelcher, Walter, Dr. jur., Finanzrath in der Königl. Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen. Das Verfahren bei Enteignungen für Eisenbahnzwecke im Königreich Sachsen. Freiberg 1896. Verlag von Craz & Gerlach (Joh. Stettner).

In einer unter dem Titel Die Rechtswirkungen der Enteignung nach gemeinem und sächsischem Rechte im Jahre 1893 erschienenen Schrift[1]) hatte sich der Verfasser der systematischen Darstellung des materiellen Enteignungsrechts unterzogen. Das Enteignungsverfahren war, abgesehen von der Erörterung einzelner, mit dem materiellen Enteignungsrecht in untrennbarem Zusammenhange stehender Fragen, dabei unberücksichtigt geblieben. Die vorliegende, als Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Praxis und Gesetzgebung der Verwaltung XVII. Bd. erschienene Schrift soll, wie wir aus ihrem Vorworte ersehen, die erstere durch Darstellung des formellen Enteignungsrechts für das wichtigste Anwendungsgebiet der Enteignung ergänzen, insbesondere aber auch einem im Königreich Sachsen bestehenden praktischen Bedürfnisse abhelfen. Dort hat das Enteignungsrecht eine eigenartige Entwicklung genommen. Eine umfassende gesetzliche Regelung ist demselben weder allgemein, noch auch in seiner Anwendung auf Eisenbahnen zu Theil geworden. Ein im Jahre 1835 für die Enteignungen zum Bau der Leipzig—Dresdener Eisenbahn erlassenes Sondergesetz ist auf neue Eisenbahnen nach eingeholter ständischer Genehmigung in jedem Einzelfalle durch Regierungsverordnung für anwendbar erklärt worden, bedurfte aber, da es den Gegenstand keineswegs erschöpfte, in den verschiedensten Richtungen der Ergänzung. Auf Grund der in der Praxis gewonnenen Erfahrungen ist diese insbesondere für das Enteignungsverfahren theils durch Ausführungsverordnungen zu diesem Gesetze, theils durch die Verwaltungspraxis selbst erfolgt, und es

[1]) Vergl. Archiv 1893 S. 1195.

hat sich auf diese Weise ein zum grofsen Theil ungeschriebenes Recht herausgebildet, dessen Kenntnifs bisher nur mühsam erworben werden konnte. Hier will die Schrift allen denen als Führer dienen, die bei Enteignungen für Eisenbahnen in irgend welcher Weise betheiligt sind.

Dafs die Schrift diesem Zwecke entsprechen werde, dürfte nicht zu bezweifeln sein. Die langjährigen praktischen Erfahrungen des Verfassers auf diesem Gebiete leisten dafür Gewähr, dafs seine eingehende und klare Darstellung auch in Bezug auf die sachliche Richtigkeit und Vollständigkeit zu keinen Bedenken Anlafs giebt, und in dem Heimathlande des Verfassers wird ihr daher eine günstige Aufnahme gesichert sein. Wegen ihres Gegenstandes darf aber die Schrift auch das Interesse weiterer Kreise beanspruchen. Die Spärlichkeit gesetzlicher Normen machte es möglich, bei Ausgestaltung des Enteignungsverfahrens in Sachsen die in der Praxis gewonnenen Erfahrungen fortlaufend zu verwerthen und den Bedürfnissen der Eisenbahnen in betreff der thunlichst schleunigen Bauausführung und damit dem öffentlichen Verkehrsinteresse in weit gröfserem Mafse zu entsprechen, als dies in der gröfseren Mehrzahl der Enteignungsgesetze geschehen ist. Wir sehen hier ein unmittelbar aus dem praktischen Bedürfnisse heraus gewachsenes Recht vor uns, und dieser Umstand wird es rechtfertigen, ihm in seinen Hauptgrundzügen eine kurze Betrachtung zu widmen.

Das Enteignungsrecht wird in Sachsen nicht schon mit der für Privatbahnen zu ertheilenden Konzession und mit dem eine Staatsbahn begründenden Gesetze, sondern erst auf Grund der diesen Akten nachfolgenden speziellen Vorarbeiten, und zwar durch besondere, im Gesetz- und Verordnungsblatte bekannt zu machende, mit landesherrlicher Genehmigung, und bei neuen Eisenbahnen mit ständischer Ermächtigung erlassene Verordnung des Ministeriums des Innern verliehen. Die Feststellung des Bauplans erfolgt durch das Ministerium des Innern unter Mitwirkung des Finanzministeriums und bildet die formelle Voraussetzung für die Einleitung des Enteignungsverfahrens.

Die Einleitung und Durchführung des Verfahrens liegt in der Hand der Behörden, denen auch die Funktionen der Landespolizeibehörden zustehen, der Amtshauptmannschaften. Ueber Rekurse gegen deren Entschliefsungen entscheidet die Kreishauptmannschaft; vermöge seines Oberaufsichtsrechts ist jedoch das Ministerium des Innern berechtigt, Entscheidungen der Kreishauptmannschaften wegen Verstofses gegen den Inhalt der Akten oder gegen klare Rechtsvorschriften aufzuheben und zur anderweiten Entscheidung zurückzuverweisen.

Die Funktionen der Enteignungsbehörde stimmen zwar im wesentlichen mit denjenigen überein, die diesen Behörden nach den Enteig-

nungsgesetzen anderer Staaten, insbesondere auch nach dem preufsischen Enteignungsgesetze zukommen. Sie begreifen die Feststellung des Gegenstandes der Abtretung, die Anordnung der im öffentlichen Interesse und zu gunsten der Anlieger erforderlichen polizeilichen Schutzvorkehrungen, die Festsetzung der Entschädigungen im Verwaltungswege, welche aufserhalb des Enteignungsverfahrens jedoch nur von dem Enteigneten, nicht von dem Unternehmer, im Rechtswege angefochten werden kann, sowie die Vollziehung der Enteignung. Sie sind jedoch hiermit nicht erschöpft; auch nach Vollendung der Bahnanlage macht die Art, in welcher die Wahrnehmung der bezeichneten Funktionen geregelt ist, die Thätigkeit der Enteignungsbehörde noch erforderlich.

Die Regelung des Verfahrens ist von dem Bestreben geleitet, dem Eisenbahnunternehmer die thunlichst schleunige Verwendung der benöthigten Flächen zum Bahnbau zu ermöglichen. Verfassungsrechtliche Normen treten hier nicht hemmend und erschwerend entgegen. Die Anforderung vorgängiger Entschädigung des Eigenthümers vor der Enteignung, welche andere Verfassungen, insbesondere auch die preufsische enthalten, findet sich in der sächsischen Verfassungsurkunde nicht; diese verlangt in Art. 31 nur, dafs die Entschädigung ohne Anstand ermittelt und gewährt werden soll. Es konnte deshalb für zulässig erachtet werden, die Ermittlung der Entschädigungen vor der Besitzüberweisung auf die zur Hauptanlage selbst nach der vorläufigen Flächenermittlung erforderlichen Grundstücke zu beschränken und auch diese nur nach Einheitspreisen vorzunehmen, die definitive Entschädigungsfeststellung nach Mafsgabe des wirklichen Bedarfs für die Hauptanlage und für die Nebenanlagen aber einem nach Vollendung der Bahn einzuleitenden Verfahren vorzubehalten, und ferner, die Ueberweisung der zu enteignenden Objekte alsbald nach der ersten Entschädigungsermittlung, in der Regel sogar ohne den Nachweis der vorgängigen Leistung der Entschädigung eintreten zu lassen. Den berechtigten Interessen der Eigenthümer geschieht dadurch Genüge, dafs in den „allgemeinen Enteignungsbestimmungen", welche in jedem einzelnen Falle der Verhandlung zu Grunde gelegt werden, dem Unternehmer zur Pflicht gemacht ist, schon die nach der vorläufigen Flächenermittlung festgesetzten Entschädigungen vorbehaltlich der demnächstigen endgiltigen Entschädigungsberechnung im Schlufsverfahren zu zahlen oder zu hinterlegen, sofern dies aber aus besonderen Gründen nicht alsbald möglich ist, von der Arealüberweisung bis zur Zahlung oder der gerichtlichen Hinterlegung mit 5 % zu verzinsen. Steht die Zahlungsfähigkeit des Unternehmers nicht aufser Zweifel, so wird er zur Bestellung einer Kaution angehalten. Hierdurch ist es ermöglicht worden, das erste Verfahren auf eine einzige Verhandlung zu beschränken, in welcher die Fest-

stellung der abzutretenden Flächen nach Maſsgabe des ministeriell festgestellten, vor der Verhandlung öffentlich auszulegenden Bauplans, die Anordnung der erforderlichen Schutzvorkehrungen, die Ermittlung der Entschädigungen in der vorbezeichneten Weise und die Ueberweisung der Enteignungsobjekte an den Unternehmer zu erfolgen hat. Eine Theilung des Enteignungsverfahrens in Planfeststellung, Entschädigungsfeststellung und Vollziehung der Enteignung kennt daher das sächsische Recht nicht. Die Thätigkeit der Enteignungsbehörde ist jedoch mit der Ueberweisung noch nicht abgeschlossen; es verbleibt ihr nach Vollendung der Bahnanlage noch die Erledigung des Berainungsverfahrens, des Nachentschädigungs- oder Schluſsverfahrens und des Verfahrens zur Wahrung der Rechte der entfernteren Interessenten.

Zweck des alsbald nach Fertigstellung der Bahn einzuleitenden Berainungsverfahrens ist die endgiltige Bestimmung der enteigneten Flächen, die Prüfung, ob die Bahn planmäſsig und unter Beachtung der landespolizeilich angeordneten Schutzvorkehrungen ausgeführt ist, erforderlichenfalls die Anordnung ergänzender Schutzvorrichtungen, die Regelung der Unterhaltungspflicht dieser Vorkehrungen, sowie die Entscheidung über die bei der Enteignung noch unerledigt gebliebenen und über die durch Ausführung der Bahnanlage wegen etwaiger Beschädigung fremder Grundstücke ihren Eigenthümern erwachsenen Ansprüche. Die Verhandlung findet an Ort und Stelle statt. Auf Grund des Ergebnisses werden die Grenzen des Bahnareals durch Rainsteine fixirt, worauf die Nachvermessung der gesammten Bahnanlage mit ihrem Zubehör und mit den Nebenanlagen erfolgt. Des Berainungsverfahrens bedarf es jedoch nur, wenn für Bahnbauten gröſseren Umfangs enteignet wird. Handelt es sich nur um Abtretungen von geringerer Ausdehnung, so pflegt die Berainung bereits in der Enteignungsverhandlung vorgenommen zu werden.

Nach der Berainung und Nachvermessung der zum Bahnbau abgetretenen Flächen werden in einer Schluſsverhandlung an der Hand von Nach- oder Schluſsentschädigungstabellen die enteigneten Flächen nach ihrer Gröſse und die dafür zu entrichtenden Entschädigungen endgiltig festgestellt. Da die Feststellung der Entschädigungsbeträge nach den in dem ersten Verfahren ermittelten Einheitspreisen zu erfolgen hat, kann diese Verhandlung ohne nochmalige Streckenbegehung und in der Regel ohne örtliche Erhebungen erledigt werden.

Durch das Verfahren zur Wahrung der Rechte der entfernteren Interessenten wird für die Interessen eines Theils der Nebenberechtigten und zwar derer Sorge getragen, die ihre Entschädigung lediglich in der für den Eigenthümer ausgeworfenen Entschädigung zu suchen haben. Hierher gehören namentlich die Hypothekengläubiger, ferner die Lehns-

oder Fideikommifsinteressenten, die Erbverpachter, die Erbzinsherrn, Zinsherrn und Wiederkaufsberechtigten. Sie haben kein Recht auf Betheiligung am Entschädigungsverfahren, sind vielmehr den Ergebnissen desselben unterworfen und lediglich an die für den Eigenthümer festgestellte Entschädigung gewiesen und werden deshalb nur als entferntere Interessenten angesehen. Das zur Wahrung ihrer Interessen eintretende Verfahren besteht darin, dafs von den Bezirksämtern die Auszahlung der Entschädigungsgelder an die Eigenthümer unter Festsetzung einer peremtorischen Frist von mindestens 6 Wochen und 3 Tagen, innerhalb deren die Interessenten ihre Ansprüche geltend machen können, öffentlich bekannt gemacht wird. Die Unterlassung der Anmeldung von Ansprüchen hat zur Folge, dafs nach Ablauf der Frist die Zahlung an die Eigenthümer geschieht und die Interessenten sich alsdann nur an den Eigenthümer halten können.

Zu den entfernteren Interessenten gehören die Inhaber von Reallasten und Servituten nicht. Reallasten erlöschen nach sächsischem Rechte nicht durch die Enteignung, müssen vielmehr von dem Eisenbahnunternehmer abgelöst werden. Servituten sind aber Gegenstand der Enteignung und ihr Inhaber daher berechtigt, an dem Enteignungsverfahren Theil zu nehmen. Es fehlt jedoch an Bestimmungen, welche auf ihre Zuziehung zu demselben hinzielen. Dadurch wird die Gefahr begründet, dafs nachträglich Ansprüche Servitutberechtigter geltend gemacht werden, welche je nach den Umständen eine Wiederholung des gesammten Enteignungsverfahrens oder wenigstens die nachträgliche Feststellung von Entschädigungsansprüchen nothwendig machen.

Dafs in dieser Beziehung eine Aenderung des Rechtszustandes dringend geboten sei, wird von dem Verfasser selbst nicht verkannt. Wohl mit Recht nimmt er aber an, dafs es hierzu nur ergänzender Bestimmungen bedürfe, welche das Verfahren im allgemeinen unberührt lassen.

Sieht man von diesem Mangel ab, so wird anerkannt werden müssen, dafs das sächsische Enteignungsverfahren überall dem praktischen Bedürfnisse angepafst ist, und dafs dabei zugleich die Interessen sowohl der Eisenbahnunternehmer als auch der Entschädigungsberechtigten in befriedigender Weise gewahrt sind. In welchem Mafse den Interessen des Unternehmers und des öffentlichen Verkehrs Rechnung getragen ist, wird durch die von dem Verfasser bezeugte Thatsache illustrirt, dafs die Enteignung für eine Bahn von 15—20 km Länge unter normalen Verhältnissen von der Einreichung der Enteignungsunterlagen bis zur Ueberweisung der enteigneten Flächen an den Unternehmer in der Regel nur eine Zeit von 100 Tagen beansprucht, während in Preufsen hierfür im Durchschnitte 1—2 Jahre erforderlich sind. Man wird aber auch nicht mit Grund be-

haupten können, dafs den berechtigten Interessen der Eigenthümer zu nahe getreten werde. In formaler Beziehung stehen ihre Rechtszuständigkeiten denjenigen allerdings nach, die andere Enteignungsgesetze den Eigenthümern gewährt haben. In materieller Hinsicht dürften sie jedoch keine Veranlassung zu Klagen haben, da das Verfahren die Mittel bietet, ihr Interesse in Betracht der Bemessung und der Zahlung der Entschädigung genügend und wirksam wahrzunehmen. Jedenfalls scheinen in Sachsen Klagen aus den Kreisen der Grundbesitzer über ungenügende Berücksichtigung ihrer Interessen bisher nicht laut geworden zu sein.

Eine Uebertragung dieses Verfahrens auf andere Staaten im Wege des Gesetzes, welche den Wünschen der Eisenbahnunternehmer wohl entsprechen dürfte, wird sich freilich selbst da, wo Verfassungsbestimmungen einer derartigen Regelung nicht entgegenstehen, nicht ohne Schwierigkeit erzielen lassen. Theoretisirende Neigungen, die sich in den Volksvertretungen häufig geltend zu machen pflegen, werden darin eine Gefährdung der Eigenthümer erblicken und für diese schützende Formen verlangen, die schon an sich, vorzugsweise aber durch ihre mifsbräuchliche Ausnutzung seitens einzelner Eigenthümer, eine erhebliche Verlängerung des Verfahrens zur unausbleiblichen Folge haben. Immerhin ist es aber im Interesse der Sache sehr erwünscht, das Verfahren, das sich naturgemäfs aus dem Wesen der Enteignung und dem praktischen Bedürfnisse heraus gebildet hat, zur Kenntnifs weiterer Kreise gebracht zu sehen. Dafs der Verfasser sich dieser Aufgabe unterzogen hat, dafür wird man ihm auch aufserhalb seines engeren Heimathlandes Dank wissen. *G.*

Hoch, Fr.: Zur Frage der Zufuhrwege in Rufsland. Nationalökonomische Studie. Berlin 1896. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. 142 Seiten.

Die grofse Bedeutung, die fahrbare Wege für die Entwicklung des gesammten ökonomischen Lebens eines Volkes haben, ist auch in Rufsland nicht nur in den leitenden Kreisen erkannt, sondern diese Erkenntnifs ist allmählich auch in die unteren Schichten der Bevölkerung gedrungen. Dörfer, industrielle Anlagen, Hafenplätze an den schiffbaren Flüssen, der erblühende Kohlenabbau und die Naphtaindustrie, alles strebt jetzt danach, Anschlufs an die grofsen Verkehrswege, Eisenbahnen und Flüsse, zu erlangen. Vielleicht nicht zum geringsten Theile ist es diesem allmählich mächtig gewordenen Drängen weiter Kreise nach fahrbaren Wegen zuzuschreiben, dafs am 31. Dezember 1894 ein Allerhöchster Befehl bestimmte, dafs alljährlich ein Kapital von 10 000 000 Rbl. zum Ausbau billiger Neben-

bahnen in das Budget aufzunehmen sei. Seit jenem Allerhöchsten Befehle ist bereits zweimal dieser Betrag in das Reichsbudget aufgenommen, und es hat auch schon die erste Rate Verwendung gefunden, leider aber nicht in dem Sinne des angezogenen Befehles vom 31. Dezember 1894 zum Ausbau billiger Nebenbahnen, sondern es sind 8 Eisenbahnlinien von zusammen 446 Werst Länge erbaut, von denen 358 Werst Vollbahnen und nur 88 Werst Schmalspurbahnen sind. Es ist somit, zunächst wenigstens, die Absicht des Gesetzgebers keineswegs zur Ausführung gekommen. Es bleibt daher abzuwarten, was die nächste Zukunft in dieser Beziehung bringen wird, um dem schreienden Nothstande endlich nachhaltige Abhilfe zu schaffen. Wie lange übrigens die Erkenntnifs von der Nothwendigkeit einer durchgreifenden Verbesserung der Wegeverhältnisse auch in den leitenden Kreisen lebendig ist, davon entrollt der Verfasser dem, der ein Interesse an der Entwicklungsgeschichte der Wegefrage in Rufsland hat, ein ebenso ausführliches, als interessantes Bild. Allerdings darf man beim Lesen nicht die Geduld verlieren, denn seit dem Jahre 1869 haben, wie uns der Verfasser mittheilt, fast ununterbrochen Regierungskommissionen sich damit beschäftigt, die Frage zu erörtern, womit dem Lande am wirksamsten geholfen werden könne: mit dem Ausbau von Chausseen, oder von billigen Nebenbahnen, und ebenso lange haben die Vorarbeiten für die Ausarbeitung des Gesetzes in Anspruch genommen, das die Grundlage für den Ausbau des Wegenetzes bilden sollte. Es ist interessant und lehrreich zugleich, dem Verfasser durch die Kommissionsarbeiten zu folgen und dabei zu sehen, wie mit der obersten Leitung auch die Grundsätze stetig wechseln. Während der erste Entwurf die Absicht zum Ausdruck bringen sollte, dafs eine allgemeine Aufbesserung der traurigen Wegezustände herbeigeführt werden müsse, womit zweifellos dem Bedürfnisse des Landes am meisten entgegengekommen wäre, bestimmt der § 1 des Gesetzes vom 14. April 1889[1]), dafs unter dieses Gesetz solche Wege fallen, die zu den Eisenbahnen führen. Damit wäre natürlich die Bedeutung des Gesetzes für die Entwicklung des Landes sehr abgeschwächt worden, sofern die Bestimmungen streng befolgt worden wären. Thatsächlich ist denn auch die Handhabung des Gesetzes eine andere gewesen. Schon am 31. Dezember 1889 wurde die schmalspurige Irinowka-Eisenbahn auf Grund des Gesetzes, betreffend die zu den Eisenbahnen führenden Zufuhrwege, genehmigt, obgleich die Bahn nicht an eine schon bestehende Eisenbahn Anschlufs hatte. Es wurde also das Gesetz auch auf Bahnen ausgedehnt, die nicht unter den Begriff Zufuhrweg zu Eisenbahnen

[1]) Das Gesetz ist in deutscher Uebertragung in der Zeitschrift für Kleinbahnen 1895 S. 442—446, 483—492 abgedruckt.

pafsten. Ob diese Bahn die einzige Ausnahme gewesen und geblieben ist, darüber theilt der Verfasser nichts mit.

Ein Kapitel (IV) von allgemeinerem Interesse beschäftigt sich mit der Frage: was ist ein Zufuhrweg? Dem deutschen Leser werden hier mancherlei Einblicke in die inneren Verhältnisse des weiten Nachbarreiches gestattet, die ihm einen Begriff davon zu geben vermögen, was für Zustände in Bezug auf fahrbare Wege in Rufsland herrschen, was dort noch zu schaffen bleibt, um dem Westen Europas gleichberechtigt an die Seite treten zu können, und andererseits, wie in mancher Beziehung die Natur das Land reich ausgestattet hat, um die für das wirthschaftliche Leben unerläfslichen Verkehrswege zu schaffen.

In dieser Beziehung wird auf die Flüsse hingewiesen. 102 000 Werst Länge giebt der Verfasser für die Flüsse an und fügt wohl etwas stark euphemistisch „und Kanäle" hinzu. Es macht den Eindruck, als beständen Kanäle in irgend nennenswerther Länge und in einem Zustande, der die Benutzung für die Schiffahrt ermöglichte. Thatsächlich beschränkt sich aber der Bestand an Kanälen auf eine grofse Kanalverbindung, das sogenannte Marinesystem zwischen Rybinsk an der Wolga und St. Petersburg, die der Schiffahrt dienstbar ist, während die übrigen noch vorhandenen Kanäle kaum mehr als zur Flöfsung und vielleicht ausnahmsweise auch kleinen Flufsfahrzeugen zugänglich sind. Die Gegenüberstellung aber der Längen der vorhandenen Flufsläufe in Frankreich (12 000 Werst) und Deutschland (8 000 Werst) mit denjenigen Rufslands verleitet den Leser, dem die Verhältnisse in Frankreich oder Deutschland nicht bekannt sind, zu glauben, dafs es sich hier um kommensurable Gröfsen handelt, während das ganz und gar nicht der Fall ist. In Deutschland und wohl auch in Frankreich handelt es sich zum grofsen Theile um regulirte, schiffbar gemachte Flufsläufe, während in Rufsland davon keine Rede ist. Nicht einmal die Wolga, der gröfste und wichtigste Verkehrsweg des Reiches, der aufserdem an Bedeutung noch dadurch gewinnt, dafs ihm die Aufgabe zufällt, die Verbindung mit den asiatischen Produktionsgebieten herzustellen, ist regulirt. Sie versandet von Jahr zu Jahr immer mehr und erschwert dadurch die Schiffahrt in hohem Grade, die auf die Zeiten des Frühlings- und Herbsthochwassers zusammengedrängt wird. Also ein Vergleich ist nur insoweit möglich und zulässig, als durch die Längenangaben dem westeuropäischen Leser ein Bild darüber aufgerollt werden soll, was Rufsland für benutzbare Wasserwege haben könnte, falls ungezählte Millionen Rubel zur Schiffbarmachung der vorhandenen, nicht regulirten und thatsächlich an ihrem Wasserreichthume stetig zurückgehenden Flüsse verwandt werden könnten.

Leichter und zutreffender läfst sich der Vergleich bezüglich der

Chausseen durchführen. Der Herr Verfasser giebt für Rufsland die Zahl von 22 984 Werst an, und zwar entfallen von dieser Gesammtzahl 12 984 Werst auf solche Chausseen, die dem Staate gehören, während der Rest den Landschaften (Kreisen) gehören soll. Selbst wenn man diese aufserordentlich hohe Zahl gelten läfst, stellt sich das Verhältnifs zu dem ausgedehnten Reiche an und für sich schon sehr schlecht. In ein wahrhaft trauriges Licht werden aber diese Verhältnisse gerückt, indem der Verfasser Deutschland zum Vergleich heranzieht. Nicht nur weil die Ausdehnung des Netzes an chaussirten Wegen etwa $2^1/_2$ Mal gröfser ist als in dem fast 10 Mal gröfseren, europäischen Rufsland, sondern auch weil in Deutschland die Chausseen ausgezeichnet erhalten werden, während sie in Rufsland vollständig vernachlässigt wurden. Noch zu Anfang der 60er Jahre erging die Verfügung, die Remonte der bestehenden Chausseen auf das Alleräufserste zu vereinfachen: „die Chausseegräben nicht zu reinigen, die Dicke der Schotterschicht zu vermindern, die Brücken nur auf die Hälfte ihrer Breite zu remontiren“, — man liefs die Chausseen also verkommen! Erst in neuester Zeit geschieht etwas mehr für die Wiederherstellung und Unterhaltung dieser wichtigen Verkehrswege. Das Reichsbudget für 1896 sieht für diese Zwecke 10,7 Millionen Rubel vor.

Auch in Bezug auf den Ausbau des Eisenbahnnetzes steht Rufsland bekanntlich noch sehr weit hinter Deutschland, Frankreich, Amerika u. s. w. zurück, so dafs die Wegeverhältnisse noch lange nicht einen Vergleich mit Westeuropa aushalten können. Unter solchen Verhältnissen empfiehlt der Verfasser seinen Landsleuten dringend den Bau von schmalspurigen Bahnen, um schnell und mit verhältnifsmäfsig wenig Geld Abhilfe zu schaffen.

Aus dem übrigen Inhalte des in vielfacher Beziehung interessanten Buches, das sich eingehend auch mit der Frage der Spurmafse beschäftigt und aufserdem über die Entwicklung der Schmalspurbahnen im Auslande berichtet, sei noch besonders auf die Kapitel hingewiesen, die sich über die bisherige Entwicklung der Schmalspurbahnen und der Privatanschlufsbahnen in Rufsland verbreiten. Wenngleich hier zunächst nur der Anfang mit dem Bau von Schmalspurbahnen gemacht worden ist, so schreitet der Eisenbahnbau in dieser Richtung recht erfreulich vorwärts, und im Interesse der wirthschaftlichen Entwicklung Rufslands kann mit dem Verfasser gewünscht werden, dafs der 10 Millionen-Kredit auch thatsächlich zu seiner eigentlichen Bestimmung, den Ausbau von Zufuhrbahnen zu fördern, verwandt werde, nicht aber um Bahnen zu bauen und auszurüsten, die mit Zufuhrbahnen nichts gemein haben.

Das Buch kann allen, die ein Interesse an der Entwicklungsgeschichte der Wegeverhältnisse Rufslands während der letzten 30 Jahre haben,

empfohlen werden als eine Quelle für Aktenstücke und Erlasse in deutscher Sprache, die sonst nur in russischer Sprache zugänglich sind.

Volkswirthen wird das Buch eine Bestätigung dafür bringen, dafs die wirthschaftliche Entwicklung Rufslands, wie schon oft ausgesprochen worden, sich noch im ersten Stadium der Entfaltung seiner natürlichen Reichthümer befindet. *Dr. M.*

Juan José Castro. Estudio sobre los ferro carriles sud-americanos y las grandes líneas internacionales publicado bajo los auspicios del Ministerio de Fomento de la República del Uruguay y enviado á la Exposicion Universal de Chicago. Montevideo. Imprenta á Vapor de la Nacion, Calle 25 de Mayo Nos 146 al 154. 1893.

Wir haben es in erster Linie mit dem Werk eines Patrioten zu thun, dessen Aufgabe ist, die südamerikanischen Eisenbahnverbindungen in der Beziehung zum Verkehrsnetz seines engeren Vaterlandes zu betrachten; keine Gelegenheit schien günstiger, die Anschauungen der uruguayischen Regierung — in deren Auftrag das Werk verfafst ist — zum Vortrag zu bringen, als die grofse Chicagoer Ausstellung, wo sich alle amerikanischen Nationen nach Castro's Auffassung brüderlich die Hände reichten. Die Betrachtung erstreckt sich vom uruguayischen Standpunkt nicht auf alle südamerikanischen Länder und Projekte; sie schliefst freilich nur Ecuador, Columbia, Venezuela und die Guyana aus, denn die uruguayischen Beziehungen können, wenn den grofsen Plänen, die den Bau grofser internationaler Verkehrsstrafsen in Südamerika betreffen, Rechnung getragen wird, thatsächlich über weite Ländergebiete reichen.

„Zwei grofse Gedanken — sagt Castro — bekunden die fortschreitende Bewegung, die die neue Welt an der Neige des Jahrhunderts ergriffen hat, das gewifs nicht zum Abschlufs kommen wird, ohne dafs die grofsen Unternehmungen, welche die Herstellung der interkontinentalen und interozeanischen Verbindung zum Gegenstande haben, verwirklicht sein werden. — — Die östliche Republik des Uruguay ist durch ihre geographische Lage, die senkrechte Gliederung des Bodens und die technischen Verhältnisse ihrer Eisenbahnen berufen, bei der Ausführung der genannten Projekte eine Vorderstellung einzunehmen.“

Castro schrieb dies im Jahre 1893, und wem es damals etwa noch zweifelhaft erschienen wäre, dafs Entwürfe von einem solchen Umfang, wie sie hier zur Erörterung stehen, in Südamerika mehr als anderswo Weile haben wollen, der sieht heute seine Zweifel beseitigt, denn nichts deutet auf ihre baldige thatsächliche Ausführung hin. Ueber die Bedeutung der

beiden Entwürfe ist bereits früher im Archiv eingehender gesprochen worden.[1])

Wird die vorliegende Arbeit lediglich vom Standpunkte des Eisenbahnmannes betrachtet, so kann man dem Fleifs, der sie zu Stande gebracht hat, die vollste Anerkennung nicht versagen. Auf 600 Textseiten und einer im Mafsstabe von 1 : 4 000 000 ausgeführten Karte der im Betrieb, Bau und Entwurf befindlichen Eisenbahnen ist eine aufserordentliche Fülle von interessantem Material zusammengetragen, das des Studiums wohl verlohnt, und aus dem der, welcher nicht mit dem Auge des uruguayischen Patrioten liest, seine Schlüsse zu ziehen weifs. Manches aus dem Werke ist bei der Ausarbeitung der im vorigen Jahrgang des Archivs abgedruckten Folge von Aufsätzen über Südamerika und seine Eisenbahnen benutzt worden. Im vorliegenden Druckwerk sind zunächst in der Aufeinanderfolge behandelt die Eisenbahnen der östlichen Republik des Uruguay, von Argentinien, Brasilien, Chile, Paraguay, Bolivien, Peru. Dann folgen die interkontinentale und interozeanische Bahn. Zwei weitere Kapitel sind der Besprechung der wirthschaftlichen Verhältnisse Südamerikas, die die beiden grofsen Unternehmungen finanziell rechtfertigen sollen, und der Eisenbahn- und Hafenanlagen der östlichen Republik in ihrer Beziehung zum internationalen Verkehr gewidmet. Eine Schlufsbetrachtung schliefst mit der beherzigenswerthen Mahnung: „Eifern wir unseren Brüdern des Nordens nach und schrecken wir nicht zurück, weil bei der Aufrichtung unserer Gröfse auf dem Wege, wahre Bande der Einigkeit und Freundschaft und Brüderlichkeit zwischen den amerikanischen Völkern zu knüpfen, Schwierigkeiten zu überwinden sind; seien wir eingedenk, dafs die grofsen Werke nur kleine Seelen einschüchtern, die überall, wohin wir sehen, Schwierigkeiten finden.“ *Km.*

Mehler, L. Dr. und Hess, J. Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen. Frankfurt a. M. 1896. H. Bechtold. *M.* 1,00.

Von dem bekannten Werke von Mehler und Hess ist nun eine Volksausgabe erschienen, die sich ihrem Inhalt nach von der theureren Ausgabe, die im Archiv 1894 S. 1207 bereits besprochen wurde, nicht unterscheidet.

---

[1]) Archiv 1895, 889 ff.

Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands, herausgegeben vom Reichseisenbahnamt. Berlin 1896. Max Pasch.

Die im Reichseisenbahnamt bearbeitete Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands, die bereits im Archiv für 1893 S. 799 und für 1895 S. 1070 besprochen wurde, ist in neuer Auflage mit dem zugehörigen Verzeichnifs der Eisenbahnen Deutschlands und ihrer Stationen erschienen. Der Preis der Karte im Buchhandel beträgt 7,20 *M.*

Gegen das Vorjahr hat die Karte durch Aufnahme der neu eröffneten Linien und Stationen, sowie der inzwischen durch Landesgesetze oder durch Konzessionen zum Ausbau genehmigten und der zur Herstellung aus Staatsmitteln in Aussicht genommenen Eisenbahnprojekte eine Erweiterung erfahren. Ferner sind der Uebergang einiger Privatbahnen in Staatsbesitz, die Umwandlung einiger Hauptbahnen in Nebenbahnen sowie einiger Nebenbahnen in Kleinbahnen durch entsprechend veränderte Farbe und Form zur Darstellung gebracht worden, auch haben Kleinbahnen in gröfserem Umfange Aufnahme gefunden.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Abbott, A. V. The electrical transmission of energy. A manual for the design of electrical circuits. New-York and London 1895. *M.* 28,00.

Andrews, T. The life of Railway axles. London 1895.

Beaucorps, A. de. Le tramway à vapeur de Rochefort à Tonnay-Boutonne par Muron, Genouillé, St. Crépin et Annezay. Rochefort.

Bonola, Giulio. La ferrovia del Sempione. Rom 1895.

Clark. Tramways: their construction and working. With special reference to the tramways of the United Kingdom. 2. Auflage.

Crosby, T. O. and Bell, L. The electric Railway in theory and practice. 2nd edition. New York 1893. *M.* 12,50.

Diatto, Alfr. Trazzione elettrica a conduttura sotterranea per tramwie: nuovo sistema brevettato. Turin 1895.

Dolezalek, Carl. Der Tunnelbau. Ein Lehrbuch. I. Band. Die Gewinnungsarbeiten. Hannover 1896.

Donnel, R. W. M. L'apprentissage dans les ateliers de locomotives. Conseils donnés aux jeunes ingénieurs mécaniciens. Traduit par P. Vicq. Paris.

Dubosque, J. Études théoriques et pratiques sur les murs de soutènement et les ponts et viaducts en maçonnerie. 5. Auflage. Paris 1896. *M.* 13,[illegible].

Engelhard, F. R. Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Staatseisenbahnbeamten, sowie Bestimmungen über die Annahme von Zivilsupernumeraren für den Staatseisenbahndienst nebst Ausführungs- und Uebergangsbestimmungen zur Prüfungsordnung. Text mit Anmerkungen. Berlin 1896. ℳ 0,75.

Festschrift über die Thätigkeit des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens 1846—1896. Berlin 1896.

Françière, M. Note sur le chemin de fer à voie étroite de Châlons à Givry et Triaucourt. Châlons-sur-Marne.

Garry. Truck transporteur de wagons à voie normale sur ligne à voie étroite. Paris.

Gregori, Tom. Meccanismi d'arresto automatico ai veicoli delle funicolari, dei montacarichi ecc. Mailand 1895.

Haag, Ludwig. Darstellung des grofsen sibirischen Verkehrsnetzes und Auszug aus dem russischen Zonentarif. Erlangen 1895. ℳ 0,25.

La Gorce, E. de. Du transport des voyageurs par chemins de fer (thèse). Paris.

Mackay, J. Ch. Light Railways for the United Kingdom, India and the colonies. A practical handbook setting forth the principles, on which Light Railways should be constructed, worked and financed, and detailing the cost of construction, equipment, revenue and working expenses of local Railways. London 1896. ℳ 15,00.

Müller, Dr. Friedrich. Krupp's Gufsstahlfabrik. Düsseldorf 1896. ℳ 25,00.

Nivellementsergebnisse der trigonometrischen Abtheilung der königl. preufsischen Landesaufnahme.

Heft I. Provinz Ostpreufsen.
„ II. „ Westpreufsen.
„ III. „ Pommern.
„ VI. „ Posen.

Berlin 1896. Preis jedes Heftes ℳ 1,00.

Palatini, Fr. Considerazioni sui sistemi lineari razionali di curve piane. Foggia 1895.

Perdoni, Torquato. Sui ponti sospesi irrigiditi; leggi della minima spesa; saggi di nuove applicazioni; studi prattici. Mailand 1895. Lire 3,50.

Richard, G. Les moteurs à gaz et à pétrole en 1893 et 1894. Paris. Fr. 10,00.

Schöneborn, C. Neuester Eisenbahngütertarif für Deutschland, giltig vom 1. Mai 1896. Hagen 1896. ℳ 10,00.

Simone, Nic. de. Auto-interruttore idraulico ossia valvola di sicurrezza automatica per l'arresto dell' efflusso dai condotti idraulici forzati nei casi di brusca rottura dei tubi. Florenz 1895.

Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands, nach den Angaben der Eisenbahnverwaltungen bearbeitet im Reichseisenbahnamt. XV. Bd. Betriebsjahr 1894/95. Berlin 1896. ℳ 10,00.

Statistique des chemins de fer français au 31 décembre 1893. Documents divers. Première partie. France: Intérêt général. Paris. Fr. 5,00.

Thompson, Silvanus P. Die dynamoelektrischen Maschinen. Ein Handbuch für Studirende der Elektrotechnik. 5. Auflage. Deutsche Uebersetzung nach dem Tode von C. Grawinkel besorgt von K. Strecker und F. Vesper. Heft 1. Halle a. S. 1896. ℳ 2,00.

Troske, L. Die vortheilhaftesten Abmessungen des Lokomotivblasrohrs und des Lokomotivschornsteines. Berlin 1896. ℳ 10,00.

Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Rechnungsjahr 1894/95. Herausgegeben vom königl. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Abtheilung für die Verkehrsanstalten. Stuttgart 1896. ℳ 10,00.

Watson-Buck. Oblique bridges. 4. Auflage.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 1 und 2. Januar und Februar 1896.

Les Tramways aux États-Unis.

Heft 2. Februar 1896.

Situation et résultats de l'exploitation des chemins de fer à voie normale en Allemagne en 1892—93 et 1893—94.

Heft 3. März 1896.

L'utilité des chemins de fer d'intérêt local: tarifs, formules d'exploitation. — Un accident d'appareil à vapeur causé par l'entartrement rapide d'un tuyau d'alimentation.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer Bruxelles.

April 1896.

Le tracé des courbes circulaires des voies ferrées. — Points speciaux de la voie. — (und Mai:) Les chemins de fer et le budget de la France. — Projet de loi sur les chemins de fer économiques en Angleterre. — Lettre de Londres. — Le chemin de fer électrique souterrain à Budapest. — Les réformes des tarifs de voyageurs projetées en Suède. — Le développement des chemins de fer d'intérêt local dans le royaume de Bavière et projet d'une nouvelle loi concernant les chemins de fer d'intérêt local en Bavière.

Mai 1896.

L'apprentissage dans les ateliers des chemins de fer français. — La nouvelle organisation de l'administration de l'État, instituée pour les chemins de fer de l'Autriche. — L'emploi de la lemniscate de Bernouilli dans les raccordements de chemins de fer. — Bifurcations. — Lettre de Londres. — Le système électro-pneumatique de Westinghouse pour la manœuvre et l'enclenchement des signaux. — Le tunnel de Simplon. — Étude sur les moyens de traction en usage sur les chemins de fer secondaires.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 18—25. Vom 2. Mai bis 20. Juni 1896.

(No. 18:) Hochbahnsystem Beyer. — Abdeckung von Eisenbahnbrückengewölben während des Betriebes. — (No. 19 u. 20:) Elektrisch betriebene Weichen- und Signalstellwerke. — (No. 20:) Betriebsergebnisse und Bau-

fortschritte auf der Sibirischen Eisenbahn. — Erinnerungsfeier an die Thätigkeit der Eisenbahnen im Kriege 1870/71. — (No. 22A:) Selbstthätiges Druckwasser. — Kohlenkipper. — (No. 25:) Bestimmung des Grenzwerthes der Kreuzungswinkel schiefer eiserner Brücken.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 34—49. Vom 25. April bis 17. Juni 1896.

(No. 34:) Nochmals die ungünstigen Aussichten der jüngeren Techniker in der preufsischen Eisenbahnverwaltung. — (No. 44:) Zur Stellung der bayerischen Eisenbahnbeamten. — (No. 45, 46 u. 49:) Die Umgestaltung der Bahnanlagen in Dresden.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: **Die Strafsenbahn**).

No. 17—25. Vom 23. April bis 18. Juni 1896.

(No. 17:) Die staatliche Förderung des Kleinbahnwesens in Preufsen. — Zur Hebung der Landwirthschaft. — Elektrische Rundbahn in der Berliner Gewerbeausstellung 1896. — (No. 18:) Die Sekundärbahnvorlage im Abgeordnetenhause. — Förderung der Landwirthschaft durch die Kleinbahnen. (No. 19:) Zum Begriff der höheren Gewalt. — Elektrische Strassenbahn in Spandau. — Die Stufenbahn auf der Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 20:) Zum Begriffe „beim Betriebe" in Haftpflichtfällen. — (No. 21:) Die Eisenbahnbehörden als Aufsichtsbehörden bei Kleinbahnen. — Die elektrischen Strafsenbahnen in Stuttgart. — (No. 22:) Die Kleinbahnvorlage im Herrenhause. — (No. 23:) Internationaler permanenter Strafsenbahnverein. — (No. 24:) Eisenbahngenossenschaften. — (No. 25:) Die Organisation des Verkehrswesens und die technischen Bedingungen für elektrische Strafsenbahnen in Berlin.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 17—25. Vom 23. April bis 18. Juni 1896.

(No. 17:) Das Eisenbahnunglück bei Hattingen i. W. — (No. 18:) Die Arbeitszeit der Eisenbahnangestellten. — (No. 19:) Vom preufsischen Eisenbahnwesen. — (No. 21:) Erinnerungsfeier an die Thätigkeit der Eisenbahnen im Kriege 1870/71. — (No. 22:) Ueber den Güterdienst auf den englischen Bahnen. — (No. 23:) Das neue Pensionsgesetz in Oesterreich im Vergleich mit dem preufsischen. — (No. 24:) Von der Kautions- und Darlehensbewilligung. — (No. 24 u. 25:) Wirthschaftlichkeit beim Eisenbahnbetriebe.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Bd. 300 Heft 2. Vom 10. April 1896.

Selbstthätige elektrische Blocksignale der Hall-Signal-Company.

Heft 7. Vom 15. Mai 1896.

Kontrolapparat für Strafsenbahnen.

Heft 8. Vom 22. Mai 1896.

Elektro-pneumatische Blocksignale.

Heft 11. Vom 12. Juni 1896.

Ueberhitzer für Kesseldampf.

L'Économiste français. Paris.

No. 19. Vom 9. Mai 1896.

Les chemins de fer américains en 1894/1895.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1896.

(No. 13—16:) Kurze Uebersicht des Eisenbahnwesens im Königreich Sachsen (fortgesetzt aus No. 8—12). — Erinnerungen an den Londoner Eisenbahnkongreſs.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

No. 18. Vom 15. Juni 1896.

Elektrische Straſsenbahnen in St. Louis. — Gleichzeitiges Telegraphiren und Telephoniren, besonders für Eisenbahnlinien.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 15. Vom 9. April 1896.

Ueber ein System zur Unterdrückung der durch die elektrischen Bahnen verursachten Induktionsgeräusche in den Telephonnetzen mit Einzelleitungen.

Heft 18. Vom 30. April 1896.

Störungen in Fernsprechleitungen durch elektrische Bahnen.

Heft 19. Vom 7. Mai 1896.

Ueber Erdschluſsschutzvorkehrungen an Straſsenbahnleitungen.

Heft 22. Vom 28. Mai 1896.

Westinghouse's selbstthätige Eisenbahnsignale.

Engineering. London.

No. 1580—1589. Vom 10. April bis 12. Juni 1896.

(No. 1580, 1582 u. 1584:) Snowdon Mountain Railway. — (No. 1581:) The London tramway consolidation scheme. — (u. 1583:) The Snowdon Railway accident. — (No. 1582, 1587 u. 1588:) Electric traction. — (No. 1583:) Lock-nuts and nut-locking devices. — (No. 1584:) The consolidation of the London tramways. — Railway telegraphy. — (No. 1587:) Compressed air tramways. — Baldwin locomotives for Russia. — The South-Eastern Railway and its London traffic. — (No. 1588 u. 1589:) Heating carriages on the Eastern Railway of France. — (u. 1589:) The Dublin electric tramway system.

Engineering News. New York.

No. 14—23. Vom 2. April bis 4. Juni 1896.

(No. 14:) Rules for operation and maintenance of interlocking signals. — Rails for Street Railways in New York. — A sand track for runaway cars. — (No. 15:) Profiles of the principal Mountain Railways of the world. — (No. 16:) Trestle for single-track electric Railway. — The Pennsylvania Avenue subway and tunnel in Philadelphia. — (No. 17:) The Ruthven wagon loader. — The semi-centennial of the Pennsylvania Railroad. — A combination lock without a dial. — The work of the Texas State Commission. — (No. 18:) Eight-wheel passenger locomotive, New York, Ontario and Western Railway. — The steam plant of the National Electrical Exposition. — Four-

track swing bridge over Harlem River, New York Central and Hudson River Railroad. — (No. 19:) Railway bridges of short span. — (No. 20:) Electric locking of Railway signals. — The transportation of goods in towns and cities. — (No. 21:) Power brakes and automatic couplers on freight cars. — Electric controller for grade crossing alarm signals. — A geared locomotive for contractors' use. — (No. 22:) The Hien double automatic M. C. B. coupler. — Interlocking plant at Hartford, Conn: New York, New Haven and Hartford Railroad. — Supervision of grade crossings of electric and steam Railways by the Illinois Railroad Commission. — The outlock for rapid transit in New York City. — (No. 23:) The form of the exhaust jet in locomotives. — Would a rapid transit Railway in New York City pay?

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 9. Vom 1. Mai 1896.

Die aus Anlafs der Berliner Ausstellung 1896 hergestellten Bauten. — Die Rettung eines durchgegangenen Güterzuges auf steilem Gefälle durch ein Sandgleis am 21. Dezember 1895. — (u. Heft 11 u. 12:) Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1896/97.

Heft 10. Vom 15. Mai 1896.

Zur Erinnerungsfeier der Kriegsveteranen des Feldeisenbahnwesens im deutsch-französischen Kriege 1870/71 am 10. Mai 1896. — Geschlossene gepreſste Stahlachslagerkasten ohne Schweiſsung, Naht oder Fuge und die wirthschaftliche Bedeutung solcher Lagerkasten für die Eisenbahnverwaltungen. — Die elektrischen Straſsenbahnen in Berlin. — Erinnerungen aus alter Eisenbahnzeit.

Heft 11. Vom 1. Juni 1896.

Zur Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Ein neuer Gepäckkarren.

Heft 12. Vom 15. Juni 1896.

Englische und amerikanische Eisenbahnschnellfahrten. — Eröffnung einer neuen internationalen Eisenbahnlinie (Heerlen, Holland). — Längenprofile der bedeutendsten Bergbahnen der Welt. — Neue Bedingungen für Schienenlieferung der New York Central- und Hudson-Fluſs-Bahn.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 4. April 1896.

Das Zerspringen eines Lokomotivkessels auf der Station Bjälsk der russischen Südwestbahnen. — Uebersicht der Erfolge der Technik in den letzten 25 Jahren. — Die Jahre 1891 bis 1895 in der russischen Eisenbahnwelt (Fortsetzung aus No. 1/96).

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

März 1896.

The standing of engineering among the professions. — Experiences in an engineer's practice.

April 1896.

Practical notes on underground electrical service.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 4. April 1896.

Die Anwendung der motorischen Kraft für Strafsenbahnen, speziell unterirdische Stromzuführung, System Lachmann. — Zur Freilegung des Stefansthurms mit Rücksichtnahme auf die projektirten elektrischen Strafsenbahnen der Stadt Wien. — (u. Heft 5:) Nachträge zu den Landtagsbeschlüssen hinsichtlich der Lokalbahnaktion. — Die Forster Stadteisenbahn.

Heft 5. Mai 1896.

Zur Ermittlung von Werthen für Traktionskoëffizienten bei elektrischen Strafsenbahnen. — Gesetzentwurf, betr. die Erleichterung (Förderung) des Baues von Kleinbahnen in Grofsbritannien. — Die elektrische Strafsenbahn in Hobart auf Tasmania. — Die schmalspurige Schleppbahn (60 cm Spurweite) auf dem fürstlich Schwarzenberg'schen Grafitwerke in Schwarzbach. — Ueber die Anwendung der mechanischen Zugkraft bei den Tramways in Paris.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 38 und **40.** Vom 10. und 17. Mai 1896.

Le chemin de fer du Congo.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 14–20. Vom 4. April bis 16. Mai 1896.

(No. 14:) Nuove costruzioni ferroviarie. — L'unità tecnica internazionale delle ferrovie. — (No. 15:) Ferrovie venete. — (No. 16:) Le ferrovie dello stato Prussiano. — (No. 17:) Ferrovie e lavori pubblici in Rumania. — (No. 19 u. 20:) Lavori e provoiste per le linee in esercizio delle reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula. — La rete chinese. — Provvedimenti a favore degli Jstituti di previdenza del personale ferroviario.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 17–25. Vom 26. April bis 21. Juni 1896.

(No. 17:) Von der Midlandbahn und ihren Werkstätten in Derby. — Die Eisenbahnen und das reisende Publikum. — (No. 18:) Das Millennium und Ungarns Entwicklung im Eisenbahnwesen. — (No. 19:) Von der künftigen Verkehrsordnung auf der Wiener Stadtbahn. — (No. 20:) Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1894. — (No. 21:) Von der elektrischen Untergrundbahn in Budapest. — Die Lokalbahnvorlage für 1896. — (No. 22:) Das Uebereinkommen, betreffend die gegenseitige Wagenbenutzung. — (No. 23:) Von den Baufortschritten der Wiener Stadtbahn Ende 1895. — (No. 24:) Statistische Nachrichten des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1894. — (No. 25:) Die Berliner Gewerbeausstellung 1896.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 4. 1896.

Elektrisches Signal von Lattig und Weichen- und Signalstellwerk von Ramsey—Weir. — Selbstthätige elektrische Läutevorrichtung zur Sicherung unbewachter Bahnübergänge. — Zur Frage der Schienenüberhöhung. — Berechnung von Einschnitts- und Damminhalten aus dem Längenschnitte. — Tangentenkurvenlineal. — Zur Wirkungsweise der Hemmschuhe im Verschiebedienste. — Die neuesten Betriebsmittel der grofsherzoglich badischen Staatsbahnen. — Schmiernuthenfräsvorrichtung.

Heft 5. 1896.

Elektrische Beleuchtung von Personenwagen auf der k. k. priv. Kaiser Ferdinands Nordbahn. — (und Heft 6:) Ueber Spurerweiterung. — Die neuesten Betriebsmittel der grofsherzoglich badischen Staatsbahnen.

Heft 6. 1896.

Dreiachsige, dreifach gekuppelte Lokomotive mit lenkbaren Kuppelachsen. — Betriebsergebnisse der Verbundlokomotiven ohne Anfahrvorrichtung. — Die Wipphebelentlastung an Brückenwaagen. — Metallstopfbüchse nach amerikanischem Muster. — Statistik über die Dauer der Schienen-Erhebungsjahre 1879/90.

The Railroad Gazette. New York.

No. 15. Vom 10. April 1896.

Freight terminals at Louisville of the Cleveland, Cincinnati and St. Louis and the Cheasapeake and Ohio. — Barker's bridge floor. — Inspection locomotive for the St. Lawrence and Adirondack Railway. — Chicago and Northwestern locomotive testing plant. — Mc Pherson's safety switch and frog. — The climate along the route of the Transsiberian Railroad. — The Norfolk and Western reorganization. — The Canadian Pacific report. — Railroads in Chili. — Supreme Court decision in Social Circle case. — Supreme Court decision in Texas and Pacific case. — Railroad legislation in New Jersey. — Railroad legislation in South Carolina. — New interlocking machine of the National. — The question of the big car. — Conditions affecting the future of our Railroads.

No. 16. Vom 17. April 1896.

60000-lb. coal car, Southern Railway. — The Fleming mail catcher and deliverer. — A rapid transit problem. — Air brake piston travel. — Absorption of woodiline by oak ties. — Southern Pacific passenger car gate. — The Brooklyn bridge and the elevated roads. — The Philadelphia and Reading subway and tunnel in Philadelphia. — (17 u. 18:) The Air-brake Men's Association. — The semi-centennial aniversary of the Pennsylvania. — Railroad matters in England. — The world-wide field for American Railroad men.

No. 17. Vom 24. April 1896.

The new Railroad bridge at Niagara. — Electrical equipment of the Burlington and Mount Holly branch of the Pennsylvania Railroad. — Compound

switching locomotive. — The Lake Shore and Michigan Southern fast run. — The Baltimore and Washington electrical Railroad. — Boiler explosion at Bridgeport, Ala. — Elliott's electrically locked switch stand. — The zone tariff in Hungary. — A free cartage decision. — Train accidents in March. — Rhode Island Railroad Commissioners' report. — Legislation in Jowa. — Illinois Railroad Commissioners' report. — Brake slack adjusters.

No. 18. Vom 1. Mai 1896.

The Northwestern and Union elevated Railroad of Chicago. — Experiments with locomotive exhaust pipes and smoke stacks. — Linstrom's locomotive truck spring hanger. — A few air-brake novelties. — The latest information about car lighting. — Railroad legislation in New Jersey. — New York Railroad Commissioners' report.

No. 19. Vom 8. Mai 1896.

The Northwestern and the Union Elevated Railroads of Chicago. — Why do rails break? — The Buhoup vestibule. — Car shop truck of brake cylinders. — Cast iron Railroad bridges in England. — The results of a broken rail. — The St. Louis and San Francisco reorganization. — Electric traction on rack Railroads. — The Railroads of Japan. — Uniformity in computing boiler-tube heating surface.

No. 20. Vom 15. Mai 1896.

Officers of the Joint Traffic Association. — Electric equipment of the Lake Street Elevated, Chicago. — The Barber truck on the Chicago, Milwaukee and St. Paul. — The New Baltimore and Ohio station in Baltimore. — Price's safety frog. — A combined punch and straightener. — The Joint Traffic Association. — The 109th street collision. — The governments argument in the Joint Traffic Association injunction suit. — Heavy engines and big cars. —History of electric locking of Railroad signals.

No. 21. Vom 22. Mai 1896.

(u. 23:) The present status of the compound locomotive in France. — The Philadelphia and Reading subway and tunnel in Philadelphia. — The Pecksport Connecting Line of the N. Y., O. and W. — New Janney locking pin. — The Lake Shore box-car door. — The Railroad's argument in the Joint Traffic Suit. — The Joint Traffic Association's defense. — A compound locomotive in suburban service. — Signals at Newcastle, England. — Train accidents in the United States in April. — Piece work in Railroad car shops. — (und 22:) The English Railway Clearing House.

No. 22. Vom 29. Mai 1896.

The Hardie compressed air motor for street cars. — Draft gear for freight cars. — Plan for removing grade crossings in Newark N. J. — Freight car truck No. 4 B of the Baltimore and Ohio Railroad. — Rapid transit in New York. — Improvement of station service. — A track-brake. — Kindling locomotive fires.

No. 23. Vom 5. Juni 1896.

The St. Louis tornado. — Fast run on the Michigan Southern. — The form of the exhaust jet. — New form of steam calorimeter. — Car couples

litigation. — The Joint Traffic Association sustained. — Railroad legislation in New York State. — Kentucky Railroad Commissioners' report. — The Reading subway, Philadelphia. — Another bridge accident on an electric Railroad. — Pooling locomotives. — Performance of the Purdue locomotive Schenectady.

The Railway Engineer. London.

No. 196. Mai 1896.

The Snowdon mountain tramway. — Semi-corridor bogie composite carriage, Cambrian Railways. — (u. No. 197:) Liability and non-liability of Railway companies for damage by sparks from locomotives. — (u. No. 197:) Locomotive engines: their design and construction. — Chinese Railways — (u. Nc. 197:) The design and construction of Railway carriages and wagons. — Notes on some relations which exist in locomotives between the steaming capacity, the volume of the cylinders and the weight on the coupled wheels. — Oriental Railways. — Italian Railways. — New parcels offices, L. & Y. R., Manchester.

No. 197. Juni 1896.

Howard and Taite's patent coupling, shut-off-cock, and drip valve for steam train-heating systems. — Japanese Railways. — Ceylon Railway system. — Roofs, warehouses and constructional ironwork. — American and English methods of manufacturing steel plates. — Modern permanent way. — Uses of compressed air in locomotive workshops. — Railway telegraphs with special reference to recent improvements. — Four American rolling-mills.

The Railway News. London.

No. 1685—1693. Vom 18. April bis 13. Juni 1896.

(No. 1685:) The rise in home rails. — The London and Northwestern and its parliamentary adversaries. — Continental passenger traffic. — (u. No. 1686 u. 1692:) The Light Railways bill. — (No. 1687—1691:) Egypt and its Railways. — (No. 1686;) Railway receipts and expenditure: The Scotch and Irish lines. — Railways and agricultural produce. — North-Eastern Railway and traders' tickets. — Railway punctuality. — British Railways and agriculture. — (No. 1687:) Railway rates again. — Pennsylvania Railroad jubilee. — Discriminating rates on American Railroads. — Light Railways. — (No. 1688 u. 1689:) Ratable valuation of British Railways. — Metropolitan tramways. — The Light Railways bill amendments. — Railway accidents in 1895. — (No. 1690 u. 1692:) Forty years Railway progress. — (No. 1689:) Electric tramways in Dublin. — Railways in Japan. — (No. 1690:) Personal injuries from accidental opening of carriage doors. — Railways in Asiatic Turkey. — Railroads in Chili. — (No. 1691—1693:) Amalgamation of Irish Railways. — Light Railways and the passenger duty. — English Railways in 1840: Bradshaw's Railway Companion. — Railways in the Cape and Natal. — Natal Railways. — (No. 1692:) The Cape and Orange Free-State Railways. — New N.-E. Railway carriages. — Farmers and Railway rates. (No. 1693:) The american Joint Traffic Association. — Indian Railway working. — Railway assessors in Scotland superannuation bill. — New South Wales Railways and Tramways.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

April 1896.

L'emploi des machines à ecrire et à calculer par le service du matériel et de la traction de la Compagnie des chemins de fer de l'Est. — Quelques nouveaux renseignements sur les réformes de tarifs réalisées en Autriche-Hongrie. — Les nouvelles locomotives compound à grande vitesse des chemins de fer de l'État Autrichien. — Statistique des chemins de fer de la Belgique pour l'année 1894.

Mai 1896.

La transformation générale des gares de Dresde et la nouvelle gare de triage de Dresde-Friedrichstadt. — Le dispositif Woolff à quatre cylindres (systéme Vauclain), appliqué aux locomotives par les ateliers Baldwin à Philadelphie. — La conservation, l'entretien et la durée probable du matériel roulant à châssis et à carcasse de caisse métalliques. — Statistique des chemins de fer Algériens et Tunisiens pour l'année 1893.

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 3—6. Vom 1. Mai bis 16. Juni 1896.

(Heft 3:) Die geschichtliche Entwicklung der Berliner Verkehrsmittel. — (Heft 3 u. 4:) Wie entsteht eine Kleinbahn? — Von der Budapester elektrischen Untergrundbahn. — Die schmalspurige Kleinbahn, ihr Wesen, Bau und Betrieb. — Industriebahnen und Industrieviertel. — Zusammenstellung der Betriebsergebnisse deutscher Nebenbahnen unter Privatverwaltung nach dem Stande am Ende des Monats März 1896. — (Heft 4:) Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes und Betheiligung des Staates an Privateisenbahnen und Kleinbahnen. — Die württembergischen Lokalbahnen. — Das Projekt einer elektrischen Bahn von Leipzig nach Merseburg. — (Heft 5:) Einweihung der Leipziger elektrischen Strafsenbahn. — Schutzvorrichtung gegen das Ueberfahren bei elektrischen Strafsenbahnen. — Bewegliches Gitter für Plattformen von Pferdebahnwagen u. s. w., Georg Neumann, Berlin. — Eine Fahrt auf der Untergrundbahn in Budapest. — (Heft 6:) Das Kleinbahnwesen auf der Berliner Gewerbeausstellung. — Elektrische Strafsenbahnen in Königsberg i. Pr. — Konstruktion und Betrieb eines einfachen amerikanischen Getreidehauses (Silospeicher).

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 15—24. Vom 11. April bis 13. Juni 1896.

(No. 15 u. 16:) Beirut—Damaskus, kombinirte Adhäsions- und Zahnradbahn. (No. 16:) Geologie der Simplongruppe und die verschiedenen Tunnelprojekte. — Eisenbahnunfall auf der Snowdonbahn in Wales. — (No. 17:) Zur Regulirung von Drehstrommotoren. — (No. 18:) Transport de deux locomotives à voie normale de la gare de Génève à l'exposition. — Der Umbau des Bahnhofs Zürich. — (No. 21:) Elektrische Eisenbahn von Zermatt nach dem Gorner Grat. — (No. 22. u. 23:) Zum 25jährigen Jubiläum der Rigibahn. — (No. 23 u. 24:) Photogrammetrische Studien und deren Verwendung bei den Vorarbeiten für eine Jungfraubahn.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 44—65. Vom 21. April bis 19. Juni 1896.

(No. 44:) Erprobungen und Revisionsdruckproben von Lokomotivkesseln im Jahre 1895. — (No. 46:) Lokomotivprüfungen im Jahre 1895. — (No. 47:) Schiffsverkehr in den Donauhäfen von Bulgarien 1895. — (No. 49:) Elbehafenordnung für Dresden. — (No. 51:) Länge der russischen Eisenbahnen. — (No. 53:) Entwicklung der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1895. — (No. 54:) Die Korbweidenkultur längs der österreichischen Eisenbahnen mit Ende 1894. — (No. 56:) Eisenbahnverkehr im Monat März 1896 und Vergleich der Einnahmen im 1. Vierteljahr 1896 mit jenen der gleichen Periode 1895. — (No. 60:) Nähere Angaben über die einzelnen im Art. 1 des Gesetzentwurfs, betreffend die im Jahre 1896 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung, angeführten Bahnprojekte. — (No. 63 u. 64:) Oesterreichs Elbe- und Moldauverkehr im Jahre 1895. — (No. 65:) Eisenbahnverkehr im Monat April 1896 und Vergleich der Einnahmen in den ersten 4 Monaten 1896 mit jenen der gleichen Periode 1895.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 643. Vom 23. April 1896.

Die Pariser Revisionskonferenz für das Berner Uebereinkommen. — Zur Revision der Berner Konvention.

No. 644. Vom 30. April 1896.

Die Valsugana-Bahn. — Glossen zur Nordwestbahnvorlage.

No. 645. Vom 7. Mai 1896.

Triest's Schiffahrtsbewegung im Jahre 1895.

No. 648. Vom 28. Mai 1896.

Eisenbahnleiden in Oesterreich.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover.

Jahrgang 1896. Heft 3.

Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand des Kleinbahnbaues in der Provinz Hannover.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1896. Heft 3.

Das neue Eisenbahnministerium in Oesterreich. — Die Grenzen der Haftbarkeit der Eisenbahnen für die beim Betriebe verursachten Verstümmelungen und Schäden an der Gesundheit. — Ueber die Untersuchung der Oberfläche und des Innern unserer asiatischen Besitzungen in Bezug auf den Bau der grofsen sibirischen Eisenbahn.

1896. Heft 4.

Ueber die vierte Versammlung des internationalen Eisenbahnkongresses im August 1892 in St. Petersburg (fortgesetzt aus Heft 1 u. 2).

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 17—25. Vom 24. April bis 19. Juni 1896.

(No. 17:) Die Ermittlung der Wirkung von Einzellastsystemen unter Benutzung der Parabelschablone. — (No. 19:) Lokomotivdrehbühne mit mechanischem Antriebe. — Georg Sigl; ein Rückblick. — (No. 20:) Berechnung der Moniergewölbe. — (No. 21:) Die Verkehrsanlagen in Wien. — Eine monumentale Betonbrücke in Topeka. — (No. 22 Beilage:) Studie einer Tiefbahn an der Roſsauerlände und deren Verbindung mit der Gürtelbahnlinie. — (No. 23:) Amerikanische Lokomotiven. — (No. 24:) Ueber die Berechnung der Biegungsspannungen in den Beton- und Monier-Konstruktionen. — (No. 25:) Die Entwicklung der Stadt Berlin unter dem Einfluſs der Stadt- und Ringbahn.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 17. Vom 25. April 1896.

Die elektrischen Straſsenbahnen in Stuttgart.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 18—26. Vom 26. April bis 21. Juni 1896.

(No. 18 u. 19:) Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreich Sachsen. — (No. 19:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1896. — Englischer Eisenbahnbau im Orient. — Eröffnung der Valsugana-Bahn. — (No. 20—22:) Die bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen. — Aus Frankreich. — Die russischen Eisenbahnen und der Kampf derselben gegen das Speditionswesen. — (No. 21:) Aus der Kindheit der Eisenbahnen. — Aus England. — (No. 22:) Die österreichischen Bahnen niederer Ordnung in ihrer kommerziellen Bedeutung. — Staatseisenbahnrath. — Die Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen im Jahre 1895. — (No. 23:) Das Verkehrswesen auf der Budapester Millenniumsausstellung. — Verwaltungsbericht der österreichischen Staatsbahnen für 1895. — Wiener Verkehrsanlagen. — (No. 24:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat März 1896. — Röll's Encyklopädie des Eisenbahnwesens. — Aus Frankreich. — (No. 25:) Die Passivlegitimation und die Konstruktion des Frachtvertrages. — Die Lokalbahnvorlage. — (No. 26:) Das Verkehrswesen auf der Budapester Millenniumsausstellung. — Aus England.

Zeitschrift für Lokal- und Straſsenbahnwesen. Wiesbaden.

Jahrgang 1896. Heft 2.

Das Kleinbahnprojekt für den Rheingau. — Die Eintrittsverbindlichkeit des Bauherrn oder Zwischenunternehmers für uneinziehbare Versicherungsprämien. — Betriebsunfälle durch Menschenandrang auf Arbeitsbahnen, Straſsenbahnen u. s. w. — Einige Mittheilungen über elektrische Straſsenbahnen in Amerika. — Straſsenbahnwissenschaftliche Zeit- und Streitfragen. — Das preuſsische Gesetz vom 19. August 1895 über das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

No. 18—24. Vom 3. Mai bis 14. Juni 1896.

(No. 18:) Die österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1894. — (No. 20—24:) Die Bilanz der Berner Konvention. — (No. 24:) Die österreichischen Staatsbahnen 1895.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 13—18. Vom 1. Mai bis 20. Juni 1896.

(No. 13:) Zur Regelung des Betriebes der elektrischen Strafsenbahnen des Stadtbezirks Leipzig. — (No. 14:) Elektrische Bahnen in Graz. — (No. 15:) Zentralschleppbahn für den niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk. — (No. 16:) Ueber den Einflufs guter Kommunikationen auf das Emporblühen der Städte. — (No. 18:) Die elektrischen Strafsenbahnen in Berlin.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 32—48. Vom 22. April bis 20. Juni 1896.

(No. 32:) Nickelstahl, der Baustoff der Zukunft. — (No. 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 48:) Skizzen aus Röll's Eisenbahnencyklopädie. — (No. 35:) Die Schnellzugsfrage auf dem Eisenbahnkongresse in London. — (No. 36:) Entgleisung einer Zahnradlokomotive. — Die württembergischen Lokalbahnen. — (No. 37:) Zur Erinnerungsfeier der Kriegsveteranen des Feldeisenbahnwesens im deutsch-französischen Kriege 1870/71 am 10. Mai 1896. — (No. 38:) Das neue dänische Gesetz über Eisenbahntaxen. — (No. 40, 45, 47:) Die Snowdon-Zahnradbahn. — Radreifenbrüche in 1893. — (No. 41:) Das neue bayerische Lokalbahngesetz

---

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Wasserwege nach und in Sibirien.

Von
Dr. Mertens in Königsberg i./Pr.

(Mit einer Karte).

Seitdem Rufsland den Ausbau des grofsen Schienenweges durch ganz Sibirien begonnen hat, ist die Aufmerksamkeit nicht nur Europas, sondern wohl der ganzen Welt auf diesen Theil des asiatischen Kontinents gelenkt worden. Bisher waren jene unermefslichen Ländergebiete der nördlichen Hälfte Asiens, die Rufsland unter dem Namen Sibirien zusammengefafst hat, mit Vorstellungen verbunden, die jeden zivilisirten Menschen möglichst davon abschreckten, seinen Fufs an jenem grofsen Granitobelisk auf der Höhe des Uralgebirges vorbeischreiten zu lassen, auf dessen rauhen nach Westen und Osten gewandten Flächen mit mächtigen Buchstaben die Worte Europa und Asien eingegraben sind.

Ist schon das europäische Rufsland, trotz des lebhaften Handelsverkehrs noch immer eine terra incognita, mit deren Kulturleben und wirthschaftlicher Entwicklung nur sehr wenige Personen aufserhalb Rufslands näher bekannt sind, so verbindet man vollends mit dem Namen Sibiriens kaum mehr, als die Vorstellung von einem Lande, das dazu bestimmt ist, in seinen undurchdringlichen Wäldern, in seinen dunklen Bergwerken und in seinen dumpfen Gefängnissen die unglücklichen Opfer ihrer politischen Ueberzeugung, die der administrativen Macht anheimgefallen, oder aber die schwersten Verbrecher, die von der strafenden Gerechtigkeit des Staates ereilt sind, in harter Arbeit ein elendes Leben führen und langsam ihrem Ende entgegen siechen zu lassen.

Ob diese Vorstellung von Sibirien zutreffend ist, darüber darf an dieser Stelle geschwiegen, wohl aber kann hervorgehoben werden, dafs sie jedenfalls einseitig ist. Diese Einseitigkeit hat aber ihre gute Veranlassung und Begründung, denn selbst demjenigen, dem russische Verhältnisse nicht fern liegen, ist es nicht allzuleicht gemacht, sich von den Zuständen in Sibirien, namentlich von den Verkehrs- und Produktionsverhältnissen, ein zuverlässiges Bild zu machen. Erst der allerneuesten Zeit ist es vorbehalten geblieben, fortschreitend mit dem Bau der Eisenbahn Nachrichten über das Land weiteren Kreisen zugänglich zu machen und damit auch mancherlei einseitige Vorstellungen über Sibirien zu beseitigen und

wenigstens einiges Licht in das dunkle jener zum Theil sehr fruchtreichen, aber z. Z. noch unter elenden Verkehrsverhältnissen leidenden Gebiete zu tragen, die allem Anscheine nach noch einmal dazu berufen sein werden, eine Rolle auf dem Weltmarkte zu spielen. Wenn heute der Münzhof von St. Petersburg Gold und Silber, und Leipzig seinen Bedarf an Rauchwaaren von Sibirien her bezieht, so ist damit in der Hauptsache alles genannt, was Europa z. Z. von dort empfängt. Es sind das eben die wenigen sehr hochwerthigen Artikel, die einen weiten Transport unter den heutigen dort bestehenden Verkehrsverhältnissen zu tragen vermögen, während die Produkte der Landwirthschaft, der schier unermeſslichen Forsten, der reichen Bergwerke u. s. w. die hohen Kosten der Beförderung nicht tragen können und daher z. Z. auf dem Weltmarkte noch ohne Bedeutung sind. Allerdings sind auch schon jetzt Weizen und Roggen aus Sibirien auf den russisch-europäischen Markt gebracht worden, doch hat sich das Produktionsgebiet für diese, auch nicht einmal sehr bedeutenden Mengen, eng an die Fluſsläufe angelehnt und sich nur soweit erstreckt, als die Kama und allenfalls der Ob und deren Nebenflüsse einen billigen Transport gestatteten.

Wie segensreich der neue im Bau begriffene Schienenweg dem Lande werden wird, läſst sich zunächst kaum übersehen. Die Möglichkeit, gröſsere Mengen Güter verhältniſsmäſsig billig fortzuschaffen, wird ja gegeben sein, nur fragt es sich, ob die Bahn leistungsfähig und die Transportkosten niedrig genug sein werden, um dem Lande den erwarteten Nutzen zu bringen.

Befürchtungen sind schon nach beiden Richtungen hin laut geworden und daher sind die Anstrengungen, die sowohl die Staatsregierung selbst, als auch Private machen, Sibirien auf dem Wasserwege zu erreichen, um dann die ausgedehnten Wasserwege Sibiriens dem Handel nutzbar zu machen, von groſsem Interesse. Allerdings ist die Aufgabe schwer, auch fragt es sich noch, ob das Endergebniſs befriedigend sein wird, denn Sibirien umfaſst ohne Zentralasien 10 922 480 Quadratwerst[1]), ist allerdings nach Norden und nach Osten, also von zwei Seiten vom Meere begrenzt, aber zum groſsen Schaden für die Entwicklung des Landes ist der weitaus gröſste Theil seiner Küsten durch Eis verschlossen und daher der Schiffahrt nur zum kleinen Theile und nur auf kurze Zeit zugänglich. Nach dem augenblicklichen Stande der Dinge in Asien hat Ruſsland dort nur einen nennenswerthen Hafen, Wladiwostok, für seinen Handelsverkehr zur Verfügung. Alle übrigen russischen Hafenplätze im Osten sind sehr viel schlechter gelegen und haben daher keinen gröſseren Verkehr an sich

[1]) Um des Vergleichs willen sei bemerkt, daſs das gesammte europäische Ruſsland 4 636 237 Quadratwerst groſs ist. (1 Quadratwerst = 1,1380 Quadratkm.) Das Deutsche Reich bedeckt 540 418,8 qkm.

zu ziehen und zu fesseln vermocht. Und selbst dieser relativ beste Hafen hat soviele Mängel, bietet der Schiffahrt so wenig günstige Verhältnisse, dafs die Bemühungen Rufslands um die Erlangung eines eisfreien Hafens an jener fernen östlichen Küste durchaus begreiflich sind, weil erst dann für die Güter der östlichen Hälfte von Sibirien ein freier Ausgang vorhanden wäre. Neben den Schwierigkeiten, die die derzeitigen Hafenverhältnisse dem Handel bieten, kommt dann noch der weite Seeweg zwischen Europa und der Ostküste Asiens, d. h. Wladiwostok oder einem sonst dort belegenen Hafen, in Betracht.

Verhältnifsmäfsig nahe ist es, von Odessa durch den Suezkanal nach Wladiwostok zu gelangen, aber dennoch nimmt die Seefahrt 40 Tage in Anspruch, und um den englischen Markt zu erreichen, mufs sich dann noch eine Umsegelung von Europa an die lange Reise von Wladiwostok zum Mittelmeer schliefsen.

Um nun diesen Verkehrsweg im Interesse der leichteren Kolonisation und Ausnutzung für Handelszwecke nutzbar zu machen, hat man die Dampfer der sogenannten freiwilligen Flotte hier in Dienst gestellt. Seit Begründung dieser freiwilligen Flotte im Jahre 1879, in welchem sie freiwilligen Sammlungen und Spenden ihren Ursprung verdankte, hat sie sich bis zum Schlufs des Jahres 1895 zum Besitz der stattlichen Anzahl von 13 Dampfern empor gearbeitet, die zusammen 540 Kajüten- und 12 667 Zwischendeckpassagieren, sowie 3 141 826 Pud Gütern Raum gewähren. Die Schiffe der freiwilligen Flotte stellen einen Gesammtwerth von 12 862 775 Rubel dar. Ueber die Leistungen der Flotte erfahren[1]) wir, dafs deren Dampfer in der Zeit von 1888—1894 überhaupt 554 762 Personen und 11 539 027 Pud Güter in den fernen Osten befördert haben und zwar:

Personen im Jahre	überhaupt	davon Kajüten- Passagiere	davon Zwischendeck- Passagiere	Soldaten und Verbannte
1888	47 578	4 421	19 368	23 789
1889	59 054	6 225	23 302	29 527
1890	94 834	6 617	40 800	47 417
1891	85 408	8 737	33 967	42 704
1892	78 328	11 200	27 964	39 164
1893	89 558	9 787	34 992	44 779
1894	100 002	12 885	37 116	50 001

[1]) Die Thätigkeit der freiwilligen Flotte. Westnick Finanzow 1896 No. 9, Seite 552 ff.

Güter im Jahre	überhaupt Pud	Ausgeführt von Rufsland Pud	Eingeführt nach Rufsland Pud	darunter Thee Pud
1888	998 402	393 716	604 686	400 456
1889	1 268 460	529 949	738 511	427 084
1890	974 156	407 198	566 958	482 328
1891	1 402 185	733 075	669 110	546 784
1892	1 455 920	791 466	664 454	570 276
1893	2 079 445	1 144 073	935 372	668 276
1894	3 360 459	1 997 973	1 362 486	736 204

Wie sich aus diesen Zusammenstellungen ersehen läfst, ist der Dienst, den die freiwillige Flotte dem Verkehr zwischen Rufsland und dem fernen Osten geleistet hat und stetig wachsend leistet, recht namhaft, und da die Dampfer eine regelmäfsige Verbindung herstellen, kann der Verkehr mit diesem Faktor rechnen, sodafs die Handelsbeziehungen des weiten Zarenreiches an diesen beiden weit von einander abgelegenen Punkten bequem unterhalten werden können. Ist nun der Hafenplatz Wladiwostok[1]) von den aus Sibirien auszuführenden Gütern erreicht, so ist ihnen damit durch Vermittlung der freiwilligen Flotte der europäische Markt erschlossen, während andererseits von hier aus regelmäfsige Dampferverbindungen nach Korea, China und Japan mit Hilfe bedeutender Geldunterstützungen (150 000 Rubel jährlich) der russischen Regierung aufrecht erhalten werden.

Ebenso besteht zwischen Wladiwostok einerseits und den Plätzen am Ochotskischen[2]) Meere andererseits eine regelmäfsige Schiffsverbindung, indem Dampfer der freiwilligen Flotte den Peter-Paulhafen auf Kamtschatka, Ajan, Ochotsk u. s. w. zweimal im Jahr anlaufen und aufserdem Dampfer einer russischen Gesellschaft nach Bedürfnifs gleichfalls die vorbezeichnete Strecke zurücklegen.[3])

[1]) Siehe beiliegende Karte der asiatischen Besitzungen Rufslands.

[2]) Vortrag des Generallieutenants vom Generalstab E. A. Kowerski, gehalten am 19. Februar 1896: Erforschung der Eigenschaften der Oberfläche und der нѣдръ unserer Besitzungen in Asien im Zusammenhange mit der Erbauung des grofsen sibirischen Schienenweges. Journal des Ministeriums der Verkehrsanstalten 1896 Heft 3 S. 80 ff.

[3]) Diese entlegenen und schwer zugänglichen Hafenplätze werden z. Z. aufserdem noch von den Dampfern einer deutsch-amerikanischen Gesellschaft im Juli einmal von Jokohama und 3 bis 4 mal im Jahr von Shanghai aus aufgesucht.

Ist damit z. Z. den Bedürfnissen der Ausfuhr gedient, so erreichen die eingeführten Güter hier die sibirische Eisenbahn, um in Sibirien an die Verbrauchsplätze zu gelangen. Auch wird nach kürzerer Eisenbahnfahrt, von etwa 718 Werst = 766 km bei der Station Chabarowsk der schiffbare Amur erreicht, der mit seinen Nebenflüssen: Ussuri, Ssungari, Argun, Onon, Bureja, Seja, Schilke u. s. w. ein recht bedeutendes Stromgebiet umfafst, aus dem der Eisenbahn Güter zugeführt, aber ebenso von der Eisenbahn Güter ins Land abgeführt werden können, denn die Flüsse sind wasserreich und zum grofsen Theile auch schiffbar.

Aus einem am 28. Juni 1895[1]) im Komite für die Erbauung der grofsen sibirischen Bahn vorgetragenen Berichte ergiebt sich, dafs die Flüsse eine durchschnittliche Tiefe von 4 bis 20 Fufs haben. Der Amur selbst ist noch tiefer. Da in den Ebenen der Fall etwa 9 Zoll auf 1 km beträgt, so stehen der Schiffahrt keinerlei Hindernisse entgegen. Allerdings treten im Stromgebiete des Amur zweimal im Jahre und zwar zu Ende April und in der Mitte des Juli starke Ueberfluthungen auf, im Frühjahr durch das Schmelzen des Schnees hervorgerufen und im Juli infolge überaus heftiger Niederschläge. Aber mit dem stärkeren Andrange des Wassers wird die Strömung stärker und damit sowohl die Flöfsung von Holz, als auch die Thalfahrt der Fahrzeuge leichter. Zur Zeit ist das grofse Gebiet, das zum Stromgebiet des Amur gerechnet werden mufs, allerdings noch sehr wenig angesiedelt und daher der Ertrag aus der Jagd, dem Fischfang und dem Holzreichthum noch nicht von grofser Bedeutung, aber die russische Regierung hat es sich in letzter Zeit angelegen sein lassen, einen Theil des Stromes der Auswanderer gerade hierher zu lenken, denn hier sind die Verkehrsverhältnisse einmal durch die bereits für den Betrieb eröffnete Ussuribahn und sodann durch die schiffbaren Flüsse besser, als in vielen Theilen von Sibirien. Uebrigens läfst die Staatsregierung es nicht an den nothwendigen Mitteln fehlen, um die wahrgenommenen Hindernisse nicht nur zu beseitigen, sondern auch namentlich um durch eingehende Forschung das Land und die natürlichen Verkehrsstrafsen kennen zu lernen. Die Bestrebungen, das Land zu besiedeln, werden gerade im Gebiete des Amur auch noch sehr durch die maritime Lage und durch den Handelsverkehr, der sich bei Wladiwostock sammelt, unterstützt.

Erwähnt mag an dieser Stelle noch werden, dafs die Flufsschiffahrt auf dem Amur gleichfalls einen namhaften Jahresbeitrag (180000 Rbl.)

---

[1]) Vergl. 5. und 6. Heft des Journals des Ministeriums der Verkehrsanstalten 1895 S. 11 ff. und 15 ff.

erhält.[1]) Es werden also Mittel nicht gespart, um das angestrebte Ziel zu erreichen.

Immerhin ist aber das Gebiet, das durch die Wasserläufe dieses Theiles von Sibirien bedient werden kann, nicht sehr umfangreich und steht mit den Riesenströmen des Landes, der Lena, dem Jenissei und Ob und deren Stromgebieten in keiner Verbindung. Dadurch ist es aber gekommen, dafs die Entwicklung des Verkehrs und im Zusammenhang hiermit auch die der Gesammtkultur des Landes so sehr zurückgeblieben ist; denn wäre es möglich gewesen, auf dem Wasserwege von Osten aus ins Land weiter vorzudringen, so wären die Beziehungen zu Europa gewifs schon lange viel lebhafter gewesen, während unter den bisherigen Verhältnissen sich dieser Verkehr auf die Küstenstriche beschränkte, ohne sich irgendwie entwickeln zu können.

Unter solchen Verhältnissen lag es nahe, Anstrengungen zu machen, die Mündung des Ob und Jenissei zu erreichen. Gelang das, so konnte man weit in das Land nicht nur nach Süden, sondern ebenso auf den gewaltigen Nebenflüssen des Jenissei nach Osten vordringen, wobei man bis an den Baikalsee auf schiffbaren Flüssen gelangt. Nun besteht aber ferner auch eine Verbindung zwischen dem Jenissei und Ob, sodafs man vom Baikalsee bis Tjumen einen schiffbaren Wasserweg von rund 5 360 Werst (5 720 km) zur Verfügung hätte, wenn es darauf ankäme, Güter von Osten nach Westen oder umgekehrt, zu bewegen.

Ebenso sind diese Wasserstrafsen aber auch zu verwerthen, um aus dem Lande Güter am Ob und Jenissei zu sammeln und auf ihnen dem offenen Meere zuzuführen. Allerdings müssen zu dem Zwecke von der Stadt Jenisseisk bis zur Mündung des Jenissei gegen 2500 Werst (= 2668 km) zurückgelegt werden und vor allem müfste die Möglichkeit feststehen, dafs die Mündung des Jenissei wenigstens zu bestimmten Zeiten des Jahres Dampfschiffen erreichbar wäre.

Diese Frage hat nun naturgemäfs namentlich in letzter Zeit vielfach nicht nur die zunächst Betheiligten beschäftigt, sondern auch infolge der begleitenden Umstände die Aufmerksamkeit sehr weiter Kreise in Anspruch genommen, denn das Schicksal des kühnen, englischen Kapitäns Wiggins, der im Jahre 1894 die Durchfahrt durch das Karische Meer leitete und die Mündung des Jenissei glücklich erreichte, verfolgte Europa mit gespannter Aufmerksamkeit.

Aber nicht im Jahre 1894 ist dieser Versuch zum ersten Male gemacht worden. Schon vor mehr als 20 Jahren, und zwar 1874, hat derselbe

[1]) Russische Industrie-Zeitung 1896 No. 2, S. 24.

Engländer die Mündungen des Jenissei und Ob auf dem Wege durch das Karische Meer zu erreichen gestrebt. Gelang das in dem Sinne, dafs die Schiffahrt durch das Karische Meer, wenn auch nur auf einige Monate im Jahre, dem Handelsverkehr erschlossen werden konnte, so würde damit dem europäischen Handel das ganze asiatische Rufsland eröffnet, denn auf dem Ob und dem Jenissei und deren grofsen Nebenflüssen gelangt man nicht nur bis an das Gebiet des Baikalsees, sondern auch weit in den Süden, denn der Ob ist 5 100 Werst (= 5 442 km), der Jenissei 4 000 Werst (= 4 268 km) lang und zum weitaus gröfsten Theile schiffbar, sodafs man auf diesen Riesenströmen aus dem Gebiete des ewigen Eises in Landestheile mit tropischer Vegetation gelangen könnte. Das Haupthindernifs zur Erreichung dieser grofsen Wasserstrafsen bildete aber im wesentlichen die Annahme, dafs das Karische Meer für die Handelsschiffahrt nicht regelmäfsig zu befahren sei.

Diese Annahme ist nun in den letzten 20 Jahren als irrig nachgewiesen worden.

Den gröfsten Antheil an der Feststellung dieser, für die Entwicklung der Handelsbeziehungen des sibirischen Kontinents ungemein wichtigen Thatsache hat der schon genannte englische Kapitän Wiggins. Ueber 10 von ihm in den Jahren 1874—1894 ausgeführte Reisen zum Ob und Jenissei hat der kühne Seemann am 14. Januar 1895 einen interessanten Bericht in einer vereinigten Sitzung der kaiserlich russischen geographischen und der kaiserlich russischen technischen Gesellschaft erstattet.

Ueber die von ihm ausgeführten Reisen giebt Wiggins folgende kurze Aufzeichnung:

Zu wissenschaftlichen Zwecken auf meinem Polardampfer.	1874 Diana (Tiefgang 12′)	Durch das Karische Meer bis zu den Dicksoninseln und zurück.
Auf meiner Polarjacht.	1875 Vim (Tiefgang 8′)	In das Karische Meer. Das Meer zeigte sich eisfrei.
Auf meinem Polardampfer.	1876 Themse (Tiefgang 12′)	In die Bucht des Ob und ungefähr 1000 englische Meilen den Jenissei aufwärts. Ueberwinterung in der Nähe von Turuekansk. Erster Waarentransport, der je von Europa direkt nach Jenisseisk gelangte.

Auf einem Handelsdampfer.	1878 Vorkvart (Tiefgang 12′)	Nach Nadim am Ob, in der Nähe von Obdorsk. Es wurden 500 t verschiedener Waaren gelöscht und ebensoviel Weizen nach London übernommen. Während der ganzen, 2 Monate dauernden Reise war das Karische Meer vollständig eisfrei; ich fuhr den kürzesten Weg.
Auf einem Handelsdampfer.	1887 Phoenix (Tiefgang 12′)	Direkt nach Jenisseisk wurden 400 t verschiedener Waaren abgeliefert. Es war dies der erste Handelsdampfer, der aus Europa dahin gelangte. Das Karische Meer war, wie bei der vorigen Reise, so auch dieses Mal vollkommen eisfrei. Der Dampfer blieb in Jenisseisk.
Auf einem Polarhandelsdampfer.	1888 Labrador (Tiefgang 18′)	Ich geleitete einen Flufsraddampfer, der wegen Sturm nach Warde (in Norwegen) zurückkehrte, ohne das Karische Meer erreicht zu haben. Dieser Aufenthalt machte es mir möglich, meine Ladung nach Jenisseisk abzuliefern. Ich befuhr das Karische Meer trotzdem bis zur Halbinsel Jalmal; nachdem ich das Karische Meer vollständig eisfrei gefunden, kehrte ich auf dem Labrador nach England zurück.
Auf demselben Polardampfer.	1889 Labrador (Tiefgang 18′)	Nach Goltschicha am Jenissei. Da die Flufsdampfer nicht bis Goltschicha fuhren, war es mir nicht möglich, ihnen meine Ladung zur Beförderung nach Jenisseisk zu übergeben; daher löschte ich die halbe Ladung in Goltschicha und kehrte nach London zurück. Das Karische Meer war eisfrei. Die in Goltschicha gelöschte Ladung wurde im nächsten Jahre von Flufsdampfern nach Jenisseisk geschafft.
Auf Handelsdampfern und einem Bugsierdampfer.	1890 Biskai Tule Bard	Nach Lukowaja protoka ungefähr 200 Werst oberhalb Goltschicha in der Nähe von Tolsty ness am Jenissei. Die ganze Ladung von 800 t wurde auf dem Dampfer Phoenix und auf Schleppfahrzeugen nach Jenisseisk geschafft. Biskai und Tule kehrten wohlbehalten nach England zurück, Bard blieb in Jenisseisk.
Handelsseedampfer, Flufsdampfer u. Polarjacht.	1893 Orest Mindminsk Blenkatra	Nach Goltschicha wurde eine Ladung von 2000 t gebracht: Schienen für die sibirische Bahn und andere Waaren. Die ganze Ladung ist nach Jenisseisk und Krassnojarsk geschafft.

Russische Fahrzeuge unter Kriegsflagge	1893 Schlepper (2 Schrauben) Lieut. Owzyn und der Flufsraddampfer Ltn. Malygin Skuratow im Schlepptau des Owzyn	Von England unter Kommando russischer Seeoffiziere mit russischen Matrosen unter dem Oberbefehl des Kapitain Dobrotworski. Die Expedition wurde begleitet von der Polarjacht Blenkatra. Alle erreichten wohlbehalten Jenisseisk; dies waren die ersten Fahrzeuge unter russischer Kriegsflagge auf dem Jenissei.
Handelsdampfer, Fahrzeuge der sibirischen Bahn, Flufsraddampfer	1894 Sternen Perwy Wtoroi	Von New-Castle nach Lukowaja protoka (ungefähr 200 Werst oberhalb Goltschicha). Die Raddampfer Perwy und Wtoroi gelangten glücklich nach Jenisseisk und wurden dem Vertreter der sibirischen Bahn übergeben. Der Dampfer Sternen scheiterte auf dem Rückweg nach London.

Ueber die Reisen der übrigen Forschungsreisenden und die zu Handelszwecken ausgerüsteten Schiffe finden wir in dem Vortrage dann ferner die folgenden Aufzeichnungen:

I. Expeditionen Nordenskjöld's.

Norwegisches Handelsfahrzeug (Segler)	1875 Prewen	Von Norwegen bis zum Jenissei. Den Jenissei hinauf ging der Professor auf dem Kitmanowschen Flufsraddampfer Nikolai.
Handelsdampfer	1876 wahrscheinlich Immer	Von Schweden bis zum Dorfe Korjäpowskaja in der Nähe von Goltschicha am Jenissei; da es ihm nicht möglich war, den Jenissei hinauf zufahren, löschte der Dampfer einen kleinen Theil seiner Ladung und kehrte um. Diese Ladung wurde im folgenden Jahre von dem Kitmanowschen Dampfer Nikolai fortgeschafft.

II. Deutsche Expeditionen nach Nadim.

Handelsdampfer	1877 Luise[1])	Ging direkt nach Tobolsk und blieb da. Erstes Seeschiff, das den Ob hinauf fährt.
Handelsdampfer	1878 Neptun	Erreichte Nadim glücklich mit Ladung, übernahm neue Ladung und kehrte nach Hamburg zurück.

[1]) Geführt von Kapitän Ed. Dahlmann. D. Verf.

Handelsdampfer	1879 Neptun	Machte dieselbe Reise.
Handelsdampfer	1890 Neptun	Eine gleiche Reise. Während aller 3 Reisen bot das Eis keine Hindernisse.

Das vorstehende Verzeichnifs kann übrigens in Bezug auf die Betheiligung deutscher Kapitäne an der praktischen Lösung der hier behandelten Frage noch vervollständigt werden:

Handelsdampfer (russischer) Heimathshafen St. Petersburg, Rheder Baron Ludwig Knoop	1879 Louise geführt vom Kapitän Ed. Burmeister (Lübecker)	Erreichte den Jenissei mit in Riga eingenommenen Gütern (Zucker, Taback u. s. w.) und fuhr denselben etwa 100 Meilen bis Karaul aufwärts und kehrte mit Getreide nach Bremen zurück.
do.	1880 Louise	Der Jenissei konnte Eises wegen nicht erreicht werden. Der Kapitän umschiffte Nowoje-Semlja.
do.	1881 Louise	Der Jenissei wurde abermals erreicht und aufwärts bis Karaul befahren.
do.	1882 Louise	Eis hinderte die Fahrt.

Ferner liegt mir eine Mittheilung vor, wonach von Hamburg und für Hamburger Rechnung der Kapitän Rafsmussen in den Jahren 1878, 1880 und 1881 die Reise zum Ob und auf demselben aufwärts mit Gütern hin und zurück glücklich vollendet hat. Im Jahre 1879 konnte der Kapitän jedoch Eises wegen sein Ziel nicht erreichen.

III. Expedition Ssidorow's.

Ein in Sibirien erbautes Segelschiff	1877 Ibis nachher von Ssidorow Nordlicht genannt	Dieses Fahrzeug wurde von Herrn Bailing in Jenisseisk für mich erbaut und von mir Herrn Ssidorow verkauft. Unter Kommando des russischen Schiffers Schwanenberg gelangte es mit 4 russischen Matrosen glücklich nach St. Petersburg. Dies war das erste in Sibirien erbaute Fahrzeug, welches das Karische Meer durchschnitten hat und nach Europa gelangt ist.

IV. Expeditionen Ssibirjäkow's.

Eiserner Handelsdampfer und Segelbrigg	1878 Freser Exprefs	Von Deutschland bis Karaul am Jenissei. Dort löschte er seine Ladung verschiedener Waaren. Der Dampfer Freser blieb auf dem Jenissei, die Segelbrigg Exprefs dagegen kehrte nach Deutschland zurück und machte so selbständig unter Segeln die Ueberfahrt von der Mündung des Jenissei über das Karische Meer nach Europa mit einer vollen Ladung Weizen (etwa 400 t).
Handelsdampfer u. Segelbrigg	1879 Moskau[1]) Exprefs	Ebenfalls über das Karische Meer aus Deutschland kommend fuhren sie den Jenissei hinauf und löschten dort ihre Ladung. Die Segelbrigg Exprefs kehrte abermals selbständig unter Segeln mit einer vollen Ladung Weizen nach Deutschland zurück, der Dampfer blieb auf dem Jenissei. Wir sehen wiederum, dafs eine Segelbrigg ohne (Dampfer-) Hilfe über das Karische Meer zurückkehrt.
Handelsdampfer	1883 Oscar Dickson	Er durchschnitt das Karische Meer ohne Eis zu treffen, lief aber durch Versehen des Kapitäns, der eine tiefe Bucht in der Nähe der Halbinsel Mate-Ssale für den Eingang in den Jenissei hielt, auf eine Sandbank und ging verloren. Ssibirjäkow und die Besatzung wurden von Ssamojeden nach Obdorsk gebracht.

V. Expedition Trapesnikow's vom Ob.

Zwei grofse Segelschiffe von je 300 Tonnen	1879	Beide Fahrzeuge waren in Tjumen erbaut. Eins sank auf dem Flufs in der Nähe von Obdorsk; das zweite kam glücklich nach London, ohne im Karischen Meer von Eis behindert zu werden. Erstes sibirisches Handelsfahrzeug, das mit Ladung nach Europa vom Ob kommt.

VI. Expedition des Baron Knoop. Unter Befehl des Kapitän Dahlmann.

Raddampfer und drei Schleppfahrzeuge	1881 Dahlmann nachher Graf Jgnatjew	Von Deutschland gelangten sie ohne Eis zu treffen über das Karische Meer glücklich nach Jenisseisk.

[1]) Geführt von Kapitän Vieting. D. Verf.

Die ganze Reihe der Reisen zeigt, dafs eine Erreichung der beiden Flufsmündungen sehr wohl möglich ist, und aufserdem auch, sofern die Reisen so geleitet werden, dafs das Karische Meer nicht vor Mitte August befahren wird, dieselben, auch ohne durch Eis behindert zu werden, zurückgelegt werden können. Das Karische Meer ist etwa 2 Monate für die Schiffahrt zugänglich.

Aus dem übrigen Inhalte des Vortrages sei hier nur noch kurz angeführt, dafs die wissenschaftlichen Beobachtungen und namentlich die Temperaturmessungen den Einflufs des Golfstromes nachweisen lassen, denn in der Nähe des Karischen Thores hat Wiggins im Juni 1874 eine Wasserwärme von + 45° nach Fahrenheit festgestellt. Dasselbe, für die Lösung der Frage der Schiffbarkeit dieses Theiles des nördlichen Eismeeres so hochwichtige Thema ist Gegenstand der wissenschaftlichen Untersuchung der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft in der Abtheilung für mathematische und physikalische Geographie gewesen.[1]) In den Jahren 1893—1895 sind von dem Mitgliede der Gesellschaft Shdanko im nördlichen Eismeer magnetische und hydrologische Untersuchungen angestellt worden, die ergeben haben, dafs an der Murmanküste ein etwa 50 Werst breiter, warmes Wasser führender Strom vorbei zieht, der hier eine Temperatur von + 9° bis + 11° Celsius hat. In der Richtung zum Eingang in das Karische Meer wird dieser Strom allmählich immer schmäler und seine Temperatur wird immer niedriger und sinkt schliefslich beim Eingang in das Karische Meer auf 0°. Uebrigens war in den einzelnen Jahren um dieselbe Zeit die Temperatur des Wassers keineswegs immer die gleiche, vielmehr waren hierauf die Eisverhältnisse im Eismeer von merkbarem Einflufs.

Wenngleich die Beobachtungen von Shdanko und Wiggins nicht in allen Punkten das gleiche Ergebnifs gefördert haben, so geht wenigstens aus beiden Untersuchungen hervor, dafs der Einflufs des Golfstromes bis ins Karische Meer hinein nachweisbar ist, wodurch zum allergröfsten Theile die Erreichung der Mündung des Ob und Jenissei ermöglicht wird.

Aufserdem stellte Wiggins fest, dafs die vorhandenen Karten, die die Gegend bei der Insel Waigatsch, das Festland des Ssamojedenufer, die Halbinsel Jalmal, die Insel Bjely und das Vorgebirge Mate-Ssale beschreiben, obgleich zum Theil schon sehr alt, dennoch vollkommen richtig sind.

---

[1]) Untersuchung des nördlichen Eismeeres in den Jahren 1893—1895. Vortrag von M. E. Shdanko. Prawitelstwenny—Westnick vom 9. März 1896 No. 56.

80°
70°
60°
150°
160°
170°
190°
180°
170°
50°
160°
Bering-Str.
Wrangel-I.
Küstenwache der Sibirischen Kosaken
St. Lorenz-I.
Anadyr-Busen
Jeannette-I.
Henriette-I.
Bennett-I.
Sibirische Inseln
Neusibirien
Faddejew
Kotelnij
Ljachow-I.
Swjatoi Noss
Barkin
Medweshje-Ins.
Nishne Kolymsk
Ostrownaje
Anadyr
Stanitschnikowo
Kolyma
GOUVERNEMENT
KÜSTEN-GEBIET
Oljutorow-C.
Oljutorow-B.
Penshina
Penshinsk
Gishiga
Dronkina
Sredne Kolymsk
TUNDREN
Werchne Kolymsk
Indigirka
Ust-Jansk
Gaworowo
Jana
Stredne Jansk
Werchojansk
Saschiwersk
Stanowoi Gebirge
Lena
Shigansk
JAKUTSK-GEBIET
Ust-Wiljuisk
Aldan
Wiljui
Sredne-Wiljuisk
Tschernolesnaja
Ochota
Judoma-Krestowskaja
Ochotsk
Jamsk
KAMTSCHATKA
Kommandeur-Ins.
Nishne Kamtschatsk
Werchne Kamtschatsk
Peter Paulshafen
Krutogorowa
Bolscherjezk
Lopatka-C.
Paramushir
...SKISCHES

Seitdem nun jener Vortrag am 14. Januar 1895 gehalten worden ist, hat Wiggins abermals eine Reise ausgeführt und abermals festgestellt, dafs die Eisverhältnisse des Karischen Meeres während etwa zweier Monate der Schiffahrt keine Hindernisse bereiten.

Neben diesen praktischen Bemühungen, eine regelmäfsige Schiffahrt zum Ob und Jenissei einzuführen, hat die Staatsregierung ihrerseits es nicht daran fehlen lassen, durch wissenschaftliche Erforschung des Küstengebietes, sowie der Stromgebiete der beiden vorgenannten Flüsse den gegenwärtigen Zustand festzustellen, um demnächst auftretende Hindernisse nach Möglichkeit zu beseitigen. Von besonderer Bedeutung ist in dieser Richtung die Expedition des Oberst vom Steuermannskorps A. Wilkizki,[1]) dem die Aufgabe zufiel, eine Küstenaufnahme des Eismeeres auszuführen. Eine wie grofse praktische Bedeutung diese wissenschaftliche Expedition hat, ergiebt sich schon daraus, dafs das Küstengebiet von Archangelsk zum ersten Male in den Jahren 1734 bis 1743 unter aufserordentlichen Schwierigkeiten bis zur Beringsstrafse aufgenommen worden ist. Es hat also mehr als 150 Jahre gedauert, bis eine neue, vergleichende Vermessung in Angriff genommen werden konnte; die gegenwärtigen Arbeiten erstrecken sich jedoch nur auf den Seeweg von Europa zu den Mündungen des Ob und Jenissei. Die bisher ausgeführten Arbeiten haben dabei interessante Ergebnisse gefördert. Gegenüber der Halbinsel Mate-Ssale, die den Obbusen von der Jenisseimündung trennt, entdeckte die Expedition eine Insel von bedeutender Gröfse, die auf den früheren Karten nicht verzeichnet war; die Ostküste des Obbusens, die auf den alten Karten eine fast gradlinige Gestalt hatte, zeigt auf den jetzt zusammengestellten Karten eine S-form, wobei zwischen der angeblichen und der wahren Küste ein Unterschied von etwa 45 Meilen festgestellt wurde. Nun fragt es sich allerdings, worauf diese Abweichungen zurückzuführen sind, handelt es sich nur um eine Unrichtigkeit der früheren Vermessung und der späteren kartographischen Darstellung, oder liegen Anschwemmungen und Veränderungen der Küsten durch Schwankungen des Meeresniveaus u. s. w. vor? Einen Hinweis auf solche Veränderungen sieht A. Wilkizki in der Thatsache, dafs die Waldgrenze am Obbusen nur bis zum 67. Grad n. Br. reicht, während sie am Jenissei bis über den

[1]) Dieser hat am 17. Februar 1896 über die Arbeiten der Expedition in der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft zu Petersburg einen eingehenden Bericht erstattet. — Vergl. auch Prawitelstwenny-Westnick 1896 No. 73 u. 74: Die Arbeiten der hydrographischen Expedition zur Erforschung der Flufsmündung des Ob und Jenissei und eines Theiles des Karischen Meeres im Jahre 1895; sowie Westnick Finanzow 1896 No. 14 S. 14 ff. über denselben Gegenstand.

70. Grad n. Br. vordringt. Auch zahlreiche astronomische Ortsbestimmungen sind gemacht, Temperaturmessungen (im August zeigte das Glas durchschnittlich + 7 bis 8° C.) aufgenommen, kurz, ein reiches Material ist zusammengetragen worden, um die bestehenden Verhältnisse zu klären und damit Handel und Verkehr die Wege zu ebnen.

Nach allem bisher Gefundenen darf wohl angenommen werden, dafs der Seeweg zum Ob und Jenissei somit bereits erforscht ist, zum Theil im Laufe dieses Jahres durch die Arbeiten unter Leitung des Oberst A. Wilkizki noch soweit erforscht sein wird, dafs der Schiffahrt keine gar zu grofsen Ueberraschungen bereitet werden können; im grofsen und ganzen wird man über die vorliegenden Verhältnisse unterrichtet sein. Aber man kann auch noch einen wesentlichen Schritt weiter gehen und sagen, dafs der Seeweg durch das Karische Meer im Laufe von 8 bis 10 Wochen, beginnend von Ende Juli oder Anfang August der Schiffahrt zugänglich ist. Damit ist das gröfste Hindernifs genommen, das überwunden werden mufste, um die grofsen Wasserwege, die Sibirien durchziehen, dem Handelsverkehr nutzbar zu machen, ohne dafs die Fahrten unter den Gesichtspunkt von Versuchen gebracht werden müssen.

Mit jeder weiteren wissenschaftlichen Arbeit, deren Ergebnifs eine Klarstellung der örtlichen Verhältnisse ist, wird damit der Aufgabe, eine sichere Fahrt auf dem Seewege und nicht minder auf den grofsen Strömen Sibiriens selbst zu ermöglichen, ein ganz erheblicher Dienst geleistet. Es ist namentlich auch nicht zu unterschätzen und zu übersehen, welche Hindernisse die Riesenströme, so lange deren Flufsbett noch nicht bekannt und auf Karten fixirt ist, der Schiffahrt bieten. Wenn sich dennoch schon gegenwärtig auf dem Ob und Jenissei und deren Nebenflüssen, namentlich aber auf ersterem eine immerhin nennenswerthe Schiffahrt im Laufe der Jahre entwickelt hat, so ist das eben nicht so sehr ein Zeichen für die Gefahrlosigkeit der Wasserwege in Sibirien, als vielmehr dafür, dafs trotz der thatsächlich bestehenden Gefahren das Bedürfnifs nach Verkehrswegen ein so starkes ist, dafs selbst die vorhandenen Gefahren die Bevölkerung nicht davon zurückzuhalten vermochten, den Wasserweg zu benutzen. Je lebhafter der Verkehr wurde, desto bekannter wurden die vorhandenen Hindernisse, und desto geringer die Gefahr, Schiff und Gut zu verlieren und dementsprechend wurde die Zahl der Schiffe von Jahr zu Jahr gröfser.

Was nun die Anzahl der Schiffe anlangt, die z. Zt. auf den Flüssen im Westen Sibiriens verkehren, so liegen hierüber Mittheilungen nur für den Ob und dessen Nebenflüsse Irtysch, Tom, Bija u. s. w. vor, die zusammen auf 15000 Werst das mehr als $3^1/_2$ Millionen Quadratwerst grofse Flufsgebiet

durchströmen. Der Ob[1]) und seine Nebenflüsse sind wegen ihrer Nähe zur europäischen Grenze am meisten befahren, denn der Einfluſs der benachbarten Kultur Europas hat sich hier schon lange geltend gemacht, wie sich denn auch hier Handelsbeziehungen zu Europa entwickelt haben, zum Theil auf dem Seewege, zum Theil über Tjumen, woselbst vor kurzem die erste Eisenbahnstation für sibirische Produkte errichtet werden konnte.

Eine Aufzeichnung des Bestandes der Fluſsfahrzeuge hat in diesem Theile des russischen Reiches, soweit mir zugänglich geworden, sich auf die Dampfschiffe beschränkt und zwar waren im Betriebe

im	Jahre	1854	3	Dampfer
"	"	1860	10	"
"	"	1865	18	"
"	"	1870	22	"
"	"	1875	32	"
"	"	1880	37	"
"	"	1885	57	"
"	"	1890	65	"
"	"	1895	105	" .

Die Schiffe enthalten zusammen 7 539 Pferdekräfte; die Dampfer werden zum allergröſsten Theile zum Schleppen der beladenen Frachtschiffe verwandt. Ueber die Anzahl und die Gröſse der Schleppschiffe sind bisher noch keine Mittheilungen veröffentlicht worden, wohl aber ist bekannt, daſs sowohl die Leistungsfähigkeit der Dampfer, als das Fassungsvermögen der Schleppschiffe stetig im Steigen begriffen ist. Sehr gering ist z. Zt. noch die Anzahl der Schiffe und namentlich der Dampfschiffe, die auf dem Jenissei verkehren. Das kann aber auch kaum irgendwie auffallen, denn die Hindernisse, die dieser Strom der Schiffahrt bietet, sind kaum viel geringer zu veranschlagen, als die Gefahren, die mit der Erreichung seiner Mündung durch das Karische Meer verbunden sind. Zum groſsen

---

[1]) a) Sibirien und die groſse sibirische Eisenbahn. Ausgabe des Departements für Handel und Manufaktur des Finanzministeriums. Petersburg 1893 S. 260 ff.

b) Die inneren Wasserwege Sibiriens. Westnick Finanzow. Petersburg 1898. No. 28 S. 75 ff.

c) Die Eisenbahnlinie Perm—Kotlass. Journal des Ministeriums der Verkehrsanstalten. Petersburg 1895. Heft III u. IV S. 71 ff.

d) Die Dampfschiffahrt auf Ruſslands Binnengewässern. Russische Revue. Bd. XXVI. Petersburg 1889.

e) Dr. Mertens. Ruſslands Bedeutung für den Weltgetreidemarkt. 1892. Allgemeines statistisches Archiv. 2. Jahrg. 1. u. 2. Halbbd., 3. Jahrg. 1. Halbbd., S. 605 ff.)

Theil bestehen diese Hindernisse und Gefahren in der Unbekanntschaft mit den Verhältnissen. Sobald aber erst die wissenschaftlichen Expeditionen, die von der Staatsregierung und von wissenschaftlichen Gesellschaften ausgerüstet worden sind, glücklich durchgeführt sein werden, und das Material nicht nur in den Akten der Ministerien und den wissenschaftlichen Zeitschriften aufgespeichert worden, sondern in schlichter, auch für den sibirischen Schiffer verständlicher und verwendbarer Form allgemein zugänglich gemacht sein wird, dann wird sich bald zeigen, welchen gewaltigen Einfluſs auf die Entwicklung des Verkehrs, auf die Besiedelung des Landes, auf die Hebung der Landwirthschaft und Industrie das Zusammenwirken so groſser Verkehrswege wie die sibirische Eisenbahn und die riesenhaften Ströme Ob und Jenissei und deren Nebenflüsse auszuüben vermögen.

Alles, was bisher bekannt geworden ist, läſst denn auch schon deutlich erkennen, daſs die Schiffahrt auf den Flüssen die Unternehmungslust stark anreizt. Es werden kapitalkräftige Gesellschaften gegründet, die in groſsem Maſsstabe den Verkehr zu organisiren bestimmt sind, gewerbliche Anlagen sollen an den Flüssen errichtet werden u. s. w. Alle diese Unternehmungen haben aber erst dann eine Aussicht auf ein wirkliches Erblühen, wenn ihnen neben dem verhältnissmässig theuren Landtransport auch ein brauchbarer Wasserweg zur Verfügung steht. Daher ist es von ganz unberechenbarem Werthe für die Entwicklung des Landes, für die Ausnutzung der neuen Eisenbahn im Interesse des Handels, daſs der Seeweg von Europa durch das Karische Meer zu den Mündungen der beiden zunächst in Frage kommenden Ströme wenigstens für einige Monate im Jahre benutzbar ist.

Es ist übrigens der Einfluſs dieser Möglichkeit keineswegs auf das Erschlieſsen des Stromgebiets des Ob und Jenissei beschränkt, sondern dieser reicht noch bis in das Gebiet des Baikalsees, denn vom Baikalsee beginnend, läſst sich der folgende schiffbare Wasserweg verfolgen: Angara —Tunguska—Jenissei— groſser und kleiner Kass— der im Bau vollendete $7^1/_4$ Werst (= 7,74 km) lange Kanal, der die Verbindung zum Bolschoje Osero herstellt, Jassewaja—Lomawataja—Osernaja—Ket—Ob zusammen 2 800 Werst (= 2 938 km). Es läſst sich also der europäische Markt auf dem Wasserwege vom Baikalsee über Ob oder Jenissei erreichen. Daſs die russische Staatsregierung sehr groſsen Werth auf die praktische Verwerthung des Seeweges durch die Mündung des Jenisseiflusses legt, darf auch daraus erkannt werden, daſs das Zugeständniſs der zollfreien Einfuhr von Waaren nach Sibirien, das seit etwa drei Jahren bereits besteht, auf drei weitere Jahre bewilligt worden ist, obgleich die Befürchtung geltend gemacht worden ist, daſs die zollfreie Einfuhr ausländischer Industrieartikel

nach Sibirien eine schwere Schädigung des einheimischen Handels und Gewerbes mit sich bringen müsse.

Nach dem über die allmähliche Aus- und Benutzung des Seeweges und über seine thatsächliche Befahrbarkeit Mitgetheilten gebührt der Löwenantheil an der Feststellung dieser für Sibirien wichtigen Thatsache europäischen Schiffern. Dabei darf ja wohl noch darauf hingewiesen werden, daſs die kühnen Seefahrer noch manche Reise werden vollenden müssen, bevor alle Bedenken, die gegenwärtig noch bestehen, zerstreut sein werden. Die Anregung zu solchen Unternehmungen wird aber durch einen in Aussicht stehenden Gewinn sehr wesentlich erhöht, daher ist das Opfer im Vergleich zum voraussichtlichen Vortheil verhältniſsmäſsig nicht groſs. Im Laufe der nächsten 10 Jahre wird es sich ja wohl schon zeigen, ob die Arbeiten der Männer der Wissenschaft und die Mühen und Gefahren, denen sich die Männer der Praxis unterzogen haben und noch unterziehen, durch verwerthbare Erfolge gekrönt werden.

Ob auch der Lenafluſs, der auf seinem 4 200 Werst (= 4 481 km) langen Laufe, nebst seinen Nebenflüssen ein Stromgebiet von 2,5 Millionen Quadratwerst umfaſst, demnächst dem Weltverkehr erschlossen werden kann, ist eine ungelöste Frage, deren Beantwortung der Zukunft vorbehalten bleiben muſs. Uebersieht man aber das Maſs von Arbeit und die Gröſse des Kapitals, die voraussichtlich erforderlich sein werden, um zunächst die Vortheile auszunutzen, die mit der Einbeziehung des Ob und Jenissei in den Weltverkehr verbunden sind, so erscheint es kaum dringlich, ob und wann auch der Lenafluſs Dampfschiffen zugänglich sein wird.

Schon heute läſst die Verkehrskarte der russischen Besitzungen in Asien erkennen, welche groſsartigen Fortschritte einmal durch den Bau der sibirischen Bahn und sodann durch die Erschlieſsung der beiden groſsen Ströme Ob und Jenissei gekennzeichnet werden. Durch beide Errungenschaften wird nicht nur der Besitz dieser Landestheile werthvoll, sondern es wird auch ein Faktor geschaffen, mit dem nächstens die Volkswirthschaft rechnen muſs, weil auf jenen unerschlossenen, fruchtreichen Gebieten nicht nur geerntet werden wird, sondern weil für diese Ernten auch Wege gebahnt worden sind, auf denen sie den Weltmarkt erreichen können.

In erster Reihe wird hierbei natürlich der sibirischen Bahn eine wichtige Aufgabe zufallen, denn auf ihr kann eine unmittelbare Verbindung mit dem europäischen Markte erlangt werden.

Das Studium der Karte zeigt aber, daſs die asiatischen Produkte auch bei Benutzung der Dienste der Eisenbahnen verschiedene Wege einschlagen können. Zunächst tritt uns bei Tscheljabinsk die erste und

zugleich sehr wichtige Abzweigung entgegen, die über Jekatherinburg und Perm nach Kotlas führt, um hier die schiffbaren Wasserwege nach Archangelsk zu erreichen. Dieser Weg ist verhältnifsmäfsig kurz, hat aber den grofsen Mangel, dafs er nur während der eisfreien Jahreszeit benutzbar ist. Dies ist wohl auch die Veranlassung, dafs nicht nur die Privatspekulation, sondern auch die Staatsregierung sich mit einer Anzahl Projekten beschäftigt, deren Endziel die Verbindung Perm's mit Nishnji-Nowgorod oder Kineschma oder Jaroslawl[1]) oder über Wjätka direkt nach Petersburg. Auch von Jekatherinburg über Kasan nach Nishnji-Nowgorod ist eine Verbindung geplant, kurz es sind viele Projekte im Gange und werden unter dem Hochdrucke betrieben, den die Machtstellung der beiden Residenzen Petersburg und Moskau aufzubieten vermögen, denn thatsächlich hängt es zum nicht geringen Theile von der Wahl einer dieser Linien ab, ob Moskau nach wie vor der Stapelplatz für die asiatischen Produkte bleibt, oder ob dieses mächtige Handelszentrum seinen ersten Platz an die Rivalin an der Newa abtreten mufs, was z. B. bei einer Linie Jekatherinburg—Perm—Wjätka nach Kostroma oder Petersburg eintreten könnte. Das sind jedoch Erwägungen und Projekte, zu deren Beurtheilung hier kaum z. Zt. der rechte Platz ist. Wohl aber kann es, nachdem die Entscheidung getroffen ist, nicht ohne Interesse sein, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, weil dann voraussichtlich auch in der sogenannten Nordbahnfrage ein Beschlufs gefafst sein wird, und damit im grofsen und ganzen die Ausstattung des Nordens des europäischen Rufslands mit Eisenbahnen entschieden sein wird.

Steht somit über die Leitung des Verkehrs von Perm und Jekatherinburg weiter zur Ostsee die Entscheidung noch aus, so ist andererseits im Süden Rufslands die Bahn von Zarizyn—Tichorezskaja (505 Werst = 539 km) im Bau begriffen, die allem Anscheine nach für den Verkehr von der sibirischen Bahn her von Bedeutung werden kann, weil sie bei Ssamara die Wolga berührt; auch schon bei Ufa wäre ein Umschlag denkbar, um auf dem billigen Wasserwege den Ausgangspunkt der vorbezeichneten Bahn bei Zarizyn zu erreichen. Von hier aus führt dann die Eisenbahn über Tichorezskaja nach Nowo-Rossisk (254 Werst = 271 km), dem grofsen, trefflich ausgestatteten, neuen Hafen am Schwarzen Meere. Auch hier spielt der Wasserweg auf der Wolga, Wjätka und Kama eine wichtige Rolle, immerhin ist aber dieser Wasserweg verhältnifsmäfsig lange schiffbar, aufserdem kommt dem Verkehr noch der Umstand zu statten, dafs auf der Wolga der Waarenstrom in der Richtung nach Peters-

[1]) Die Verbindung Jaroslawl—Rybinsk ist bereits zum Ausbau genehmigt und der Moskau—Jaroslawl—Archangelsk-Bahn übertragen.

burg sich bewegt, die Güter aus Sibirien also auf den leer in den Süden zurückkehrenden Schiffen billig Raum fänden.

Dieser Weg würde eine Ergänzung des Transportes auf dem Wasserwege Sibiriens sein, indem die Güter auf den grofsen sibirischen Strömen bis Tjumen an der Tura befördert werden, hier die Eisenbahn erreichen und diese bis Ufa (985 Werst = 1 050 km) oder Ssamara (1 476 Werst = 1 575 km) benutzen, um darauf den vorbeschriebenen Weg an das Schwarze Meer einzuschlagen. Dasselbe gilt für die Umschlagspunkte an der sibirischen Bahn. Können die Güter auf diesem Wege auch nicht, wie auf dem Seewege durch das Karische Meer ganz den theuren Eisenbahntransport umgehen, so ist dieser immerhin auf ein geringes Mafs beschränkt.

Endlich sei noch kurz auf das Kaspische Meer hingewiesen, das, auf der Grenze zwischen Europa und Asien liegend, mit der sich darein ergiefsenden Wolga eine wichtige Rolle bei der Vermittlung des Waarenaustausches übernommen hat. Die Bedeutung dieses Wasserweges gewinnt noch dadurch wesentlich, dafs die russische Regierung die Transkaspibahn gegenwärtig bis zu den Plätzen Taschkent und Andishan (zus. 503 Werst = 537 km) verlängert und dafs andererseits von Petrowsk am Kaspischen Meer eine Eisenbahnverbindung mit der Wladikawkasbahn bei der Station Beslan hergestellt worden ist. Es wird somit dieses grofse Binnenmeer bereits an drei Stellen von Eisenbahnen erreicht, von denen namentlich die Bahn von Krasnowodsk — Ssamarkand — Andishan, und Taschkent 1 845 Werst (= 1 969 km) weit ins Land sich erstreckt, also ein sehr namhaftes Gebiet dem Verkehr erschlossen hat.

Studien zur Geschichte des preufsischen Eisenbahnwesens[1])

von

G. Fleck, Oberst a. D. in Halle a. Saale.

II.

Die ersten auf den Bau von Eisenbahnen gerichteten Bestrebungen in den von Berlin östlich gelegenen Landestheilen der preufsischen Monarchie, und ihre Ergebnisse am Schlufs des Jahres 1837.

Die sechs alten preufsischen Provinzen, deren weitaus gröfster Theil östlich des Berliner Meridians gelegen ist, waren vor dem Auftreten der Eisenbahnen in Bezug auf Verkehrswege dem Westen der Monarchie gegenüber insofern günstiger gestellt, als sie dank der Thatkraft und Fürsorge der preufsischen Fürsten schon seit dem 17. Jahrhundert einige künstliche Wasserstrafsen besafsen, die in Verbindung mit den vorhandenen natürlichen Wasserläufen, soweit diese im Interesse der Schiffahrt regulirt waren, ein weit verzweigtes Wasserstrafsennetz bildeten. Am meisten begünstigt war hierdurch die Haupt- und Residenzstadt Berlin. In ihrer unmittelbaren Nähe vereinigen sich drei natürliche Wasserläufe, die Spree, die untere und die obere Havel. Diese, durch ihr verhältnifsmäfsig geringes Gefälle für die Schiffahrt besonders bevorzugt, sind durch ein ausgedehntes Kanalsystem in ihrer Wirksamkeit vervollständigt und nicht nur zu Verkehrswegen von örtlicher Bedeutung verzweigt, sondern auch zu wichtigen, Berlin berührenden durchgehenden Verbindungen gestaltet. Sie reichen von der mittleren und unteren Elbe bis zu dem oberschlesischen Bergwerksrevier[2]) einerseits, sowie bis zur russischen Grenze im Osten und Nordosten andererseits; letztere kann sogar an drei Stellen überschritten werden.[3])

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 27 ff. u. 234 ff.

[2]) Bis Ratibor (obere Oder) und bis Gleiwitz (Klodnitzkanal).

[3]) In Litthauen (Memel), bei Thorn (Weichsel), bei Schrimm (Warthe).

In dem ganzen System stand damals bezüglich der Schiffbarkeit die Elbe voran; die der Oder hatte stets empfindliche Beschränkungen zu erleiden, während die übrigen Wasserwege annähernd auf einer gleichen Stufe der Leistungsfähigkeit standen.[1]) Auf ihnen gingen viele Waaren aus Hamburg, Stettin u. s. w. über Berlin nach Schlesien, Polen und Böhmen, desgleichen schlesische Produkte und Manufakturwaaren nach Hamburg und weiter; Sachsen und andere diesem benachbarte Theile Deutschlands unterhielten einen lebhaften Güterverkehr über Berlin nach Pommern, Preufsen und über die russische Grenze, demzufolge u. a. die Messen der östlich gelegenen Städte Frankfurt a. O. und Danzig von Berliner Händlern regelmäfsig besucht wurden.

Als das Eintreten friedlicher Verhältnisse nach den Freiheitskriegen den ausschliefslich auf den Wasserweg gewiesenen Massengüterverkehr mehr und mehr an Ausdehnung gewinnen liefs, suchte man von Berlin aus durch Schiffahrtsverbände in den wichtigsten Handelsrichtungen diesen Verkehr einigermafsen regelmäfsig und sicher zu gestalten. Solche Verbände entstanden in der Richtung auf Hamburg (schon 1822), später auf die untere Oder und Preufsen, erhielten sich auch bis in die Zeit der Eisenbahnen. Nur in der Richtung auf Schlesien konnte nichts dieser Art zu Stande kommen.[2]) Schuld daran waren die bereits angedeuteten Beschränkungen der Schiffbarkeit auf der Oder in ihrem mittleren und oberen Laufe. Die Oder bildet zwar unter allen Strömen, die der norddeutschen Abdachung angehören, den kürzesten Wasserweg vom Gebirge bis zur Ostsee, hat dafür aber, abgesehen von ihrem unteren Laufe nördlich Küstrin, an Gefälle etwa das Doppelte der übrigen preufsischen Ströme. Der hierdurch erzeugte rasche Abflufs des Wassers, sowie die Zuführung grofser Massen von Sinkstoffen aus den zahlreichen mit kurzem Laufe und starkem Gefälle vom Gebirge herabkommenden Nebenflüssen bewirken eine grofse Veränderlichkeit der Wassertiefe und im Sommer lange anhaltende niedrige Wasserstände, die den Tiefgang der Schiffe und die Regelmäfsigkeit der Schiffahrt einschränken.[3])

Für die Provinz Schlesien machten sich alle diese Nachtheile[4]) damals ganz besonders fühlbar, war sie doch und ist sie noch heute in Bezug auf Reichthum an ober- und unterirdischen Bodenschätzen in ähnlicher Weise bevorzugt wie der Westen der Monarchie und steht diesem in Bezug auf

---

[1]) Der „finowkanalmäfsige" Oderkahn mit etwa 2500 Zentner Belastung konnte in den der Schiffahrt günstigen Perioden überall durch.

[2]) Festschrift der Berliner Kaufmannschaft vom 2. März 1870 S. 60.

[3]) Denkschrift über die preufsischen Wasserstrafsen 1877 S. 42.

[4]) Durch die 1895 beendeten Stromverbesserungen von Breslau aufwärts bis Kosel sind sie neuerdings herabgemindert.

Dichtigkeit der Bevölkerung annähernd gleich. Seit der Besitzergreifung im vorigen Jahrhundert hatte sich die preufsische Regierung eine Hebung des Bergbaues und der Hüttenindustrie in den Bergwerksrevieren Ober- und Mittelschlesiens, sowie der Kulturverhältnisse überhaupt angelegen sein lassen. Aber es fehlte an Gelegenheit und Möglichkeit zu einem ausreichenden Absatz der Produkte. Zwar wurde, wie anderwärts, so auch in Schlesien der Bau von Kunststrafsen seit den 20er Jahren eifrig betrieben, indessen konnten diese damals keinen genügenden Ersatz für die so mangelhafte Beschaffenheit der dortigen Wasserstrafsen bieten. Ferner kam noch in Betracht, dafs die Provinz Schlesien durch ihre Lage als Grenzland gegen Oesterreich, Russisch-Polen und den damaligen Freistaat Krakau zur natürlichen Vermittlerin des Verkehrs von Süden und Osten nach dem Westen und Norden berufen war. Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts hatten grofse Karavanen die Erzeugnisse des Ostens nach Breslau geschafft und gegen ihre heimathlichen Bedürfnisse eingetauscht, als die Absperrung Rufslands eintrat, den ausländischen Handel Schlesiens auf das empfindlichste schädigte und nur auf eigene Produkte und Industrieerzeugnisse beschränkte. An die Stelle des freien Verkehrs trat der Schmuggelhandel der Grenzstädte, aufserdem bildete sich ein nicht unbedeutender Zwischenhandel durch Schlesien auf eigene Rechnung zwischen den überseeischen Staaten England und den Hansestädten nach Galizien und bis zur türkischen Grenze über Krakau. Bis zu den Thoren dieser damals freien Handelsstadt war der Handel offen verblieben, sie wurde allmählich Mittelpunkt der schlesischen Ausfuhr nach Osten und erlangte dadurch für Schlesien einen überaus grofsen Werth;[1]) doch reichten die damaligen Verkehrsmittel nicht aus, um die Beziehungen zu Krakau in möglichst vortheilhafter Weise auszunutzen.

Während nun in den östlich der Oder gelegenen preufsischen Landestheilen bei der im allgemeinen geringen Dichtigkeit der Bevölkerung und noch wenig entwickelten Industrie die vorhandenen Wasserstrafsen mit den nach und nach entstehenden Kunststrafsen noch geraume Zeit nach dem Auftreten der Eisenbahnen den Verkehrsbedürfnissen genügten, war man in Schlesien durch die vorgeschilderten Verhältnisse veranlafst, lebhaft auf eine durchgreifende Verbesserung der dortigen Verkehrswege hinzuwirken. So kam es, dafs hier die Entwicklung der ersten Eisenbahnen mit grofser Aufmerksamkeit verfolgt, und die erste Anregung zum Eisenbahnbau in Preufsen, die Friedrich Harkort 1825 für Westfalen und Rheinland gab, auch hier alsbald aufgegriffen wurde.

Es war der Regierungs- und Baurath Krause in Oppeln, der bereits

[1]) Denkschrift zur Jubelfeier der Oberschlesischen Eisenbahn 1867.

1828 den Plan zum Bau einer Eisenbahn von Breslau durch das oberschlesische Bergwerksrevier[1]) bis an die österreichische Grenze bei Neuberun, von wo aus durch das Weichselthal abwärts der Verkehr mit Krakau stattfand, bei den Verwaltungsbehörden in Anregung brachte. Dieser Plan fand in den mafsgebenden Kreisen der Provinz anscheinend grofsen Anklang. Ein besonders interessirter Grofsgrundbesitzer, Graf A. Renard, sah sich veranlafst, in einem Schreiben vom 3. April 1830 an den Wirkl. Geh. Rath Rother, damals Chef der Seehandlung, wegen Ausführung dieses für die Provinz so hochwichtigen Unternehmens Vorschläge zu machen; sie wurden jedoch von der Hand gewiesen. Wenn auch einige Monate später der Finanzminister Maafsen sich billigend über diesen Plan äufserte und bereit erklärte, den Werth des etwa in Anspruch zu nehmenden fiskalischen Geländes und Holzes in Aktien berichtigen zu lassen, auch Krause eine Beschränkung seines Planes auf einen Eisenbahnbau zwischen den oberschlesischen Hüttenwerken an der Malapane (rechter Nebenflufs der Oder) und der Oder bei Oppeln vorschlug, so führten doch die damals ungünstigen politischen Verhältnisse, Epidemien u. s. w. einen Stillstand in diesen Bestrebungen herbei. Erst das Auftreten Fr. List's 1833 und seine Thätigkeit für die Verwirklichung eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems, die Inangriffnahme der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg—Fürth, der in Oesterreich geplante Eisenbahnbau von Wien hart an der österreichisch-schlesischen Grenze vorüber nach Krakau veranlafsten Krause (inzwischen nach Liegnitz übergesiedelt), 1834 nicht nur seinen ersten Plan bei den Provinzialbehörden wieder in Anregung zu bringen, sondern ihn auch durch den Vorschlag einer Eisenbahnverbindung zwischen Breslau und Berlin zu erweitern. Letztere sollte auch eine Abzweigung nach Dresden erhalten, um an die damals schon bestimmt in Aussicht stehende Eisenbahn nach Leipzig einen Anschlufs zu gewinnen, der für Breslau und Schlesien besonders werthvoll erschien.

In Berlin war man diesem Vorschlage bereits entgegengekommen. Trotz seiner günstigen Lage zu den vorhandenen Wasserstrafsen konnte eine weitere Verbesserung seiner Verkehrsmittel, insbesondere für den Personenverkehr nur willkommen sein, wurde sogar zur Nothwendigkeit, wenn die bisherige Stellung Berlins im Handel und Verkehr mit dem Auftreten der Eisenbahnen anderwärts aufrecht erhalten werden sollte. Die Nachtheile der der Schiffahrt so ungünstigen Verhältnisse auf der Oder für den Verkehr mit Schlesien empfand man auch hier, und so betrafen die ersten Anfragen, Anträge u. s. w., die 1833 und 1834 hier

---

[1]) Die sogenannte Tarnowitzer Hochfläche zwischen den Gebieten der oberen Oder und Weichsel.

bezüglich des Eisenbahnbaues für die von Berlin östlich gelegenen Landestheile an die Staatsregierung gerichtet wurden, in erster Linie eine Eisenbahn über Frankfurt a. O. nach Breslau.[1])

Nicht minder wichtig wie eine Eisenbahnverbindung mit Schlesien war für Berlin auch eine solche mit Stettin. Dieser Berlin nächstgelegene Ostseehafen hatte neuerdings nach Einführung der Dampfschiffahrt, Verbesserung des Fahrwassers nach Swinemünde und dem Ausbau seiner Hafenanlagen an Bedeutung wesentlich gewonnen, und es ist daher erklärlich, dafs man alsbald (1835) auch eine Eisenbahnverbindung Berlin—Stettin in Anregung brachte. Ein an dieser Eisenbahnverbindung bei weitem gröfseres Interesse als Berlin hatte aber Stettin.

Begünstigt durch die zunehmende Getreideausfuhr nach England und Nordamerika, sowie die vermehrte Sicherheit der Seefahrt im Mittelmeer nach Niederwerfung der Barbareskenstaaten, hatte sich der überseeische Verkehr Stettins aufserordentlich gehoben. Während früher seine überseeischen Beziehungen nur bis England, Holland und Frankreich reichten, hatten sie sich nunmehr bis über den atlantischen Ozean und das Mittelmeer ausgedehnt. Rücksichtlich des überatlantischen Verkehrs trat ihm aber Hamburg als mächtiger glücklicher Nebenbuhler entgegen.

Trotz des beträchtlich längeren Binnenwasserweges versah dieses nicht nur die Provinzen Brandenburg, Sachsen und Schlesien gerade mit der werthvollsten überatlantischen Einfuhr, sondern schickte davon sogar nach Stettin, versendete auch die Erzeugnisse jener Provinzen. Die Ursachen dieser bevorzugten Stellung eines nach damaligen Begriffen für Preufsen ausländischen Hafens lagen theils in dem für diesen günstigeren Elbzolle und für Stettin nachtheiligeren Sundzolle, theils und besonders in den früheren Verhältnissen des Handels, die die Beziehung nach Hamburg vortheilhafter machten, als nach Stettin. Stettin durfte aber hoffen, bei seiner Lage und mit seinen Flufsverbindungen durch die Oder, Warthe, Havel, Spree u. s. w., mit seinen verbesserten Hafenanlagen und angeschlossen an eine rasche, bequeme und wohlfeile Verbindung nach Berlin und darüber hinaus, bezüglich der Einfuhr von Waaren aus dem überatlantischen Verkehre gegenüber Hamburg einen Vorzug zu gewinnen, der selbst den Nachtheil des Sundzolles bei den Gegenständen, die bisher noch vorzugsweise unter dessen Druck zu leiden gehabt hatten, aufwiegen konnte. Für das allgemeine Landesinteresse erschien auch eine Beförderung des Seehandels mit einem eigenen Hafen insofern von grofser Bedeutung, als alle die beträchtlichen, aus Frachtgewinn, Provision, Versendungskosten u. s. w. entstehenden Summen dann dem Inlande verblieben und

[1]) Archiv für Eisenbahnwesen 1885 S. 11.

nicht einem ausländischen Hafen zuflossen.[1]) Von allen diesen Rücksichten waren die mafsgebenden Kreise in Stettin so durchdrungen, dafs sie es sich nicht nehmen liefsen, die Förderung des Eisenbahnbaues nach Berlin selbst in die Hand zu nehmen, um so mehr, als damals in Berlin auch für einen Eisenbahnbau nach Hamburg lebhafte Bestrebungen an die Oeffentlichkeit traten.[2])

Das Jahr 1836 rückte heran, bis alle diese Pläne, deren Verwirklichung eine durchgehende Verbindung von der oberschlesischen Grenze über Berlin nach Stettin zu Stande gebracht hätte, eine weitere Förderung erfahren konnten. Da die Staatsregierung allen bisherigen, den Eisenbahnbau betreffenden Anregungen gegenüber erklärt hatte, dafs sie diesen weder selbst in die Hand nehmen werde, noch ihn durch Geldmittel oder andere Opfer unterstützen könne, so suchte man auf die Bildung von Komitees hinzuwirken, die die Einleitung der nöthigen Verhandlungen und Voruntersuchungen sowie die Bildung einer Aktiengesellschaft für die einzelnen Theilstrecken der vorgenannten Eisenbahnverbindung übernehmen sollten.

In Berlin war es u. a. der Justizkommissarius Robert, der in diesem Sinne für die Verwirklichung der Theilstrecken Berlin—Stettin, Berlin—Frankfurt a. O und Breslau eine eifrige Thätigkeit entwickelte, nachdem (Ende 1835) für das bisher von ihm geförderte Unternehmen Berlin—Potsdam eine vorläufige Konzession staatlicherseits in Aussicht gestellt worden war.[3]) Es gelang ihm zunächst nur ein Komitee für Berlin—Frankfurt a. O. zusammenzubringen (1836), später aber auch ein solches für die Weiterführung nach Breslau (1837). Die Förderung der auf Berlin—Stettin gerichteten Bestrebungen mufste er einem in Stettin durch die dortige Kaufmannschaft gebildeten Komitee überlassen, dem auch Mitglieder der Berliner Kaufmannschaft beigetreten waren.

In Schlesien waren die Pläne des Bauraths Krause weiter verfolgt worden. Für die Eisenbahn von Breslau nach Oberschlesien hatte dieser inzwischen einen eingehenden Entwurf bearbeitet, der auch einen Anschlufs an die von Wien aus damals bereits in Angriff genommene bis Krakau zu führende Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Betracht zog, also für den Handel Schlesiens bedeutende Vortheile in Aussicht stellte. Hielt man auch anfangs die berechneten Kosten (2 Millionen Thaler) für unerschwinglich, so wendete sich doch allmählich diesem Plane das Interesse des

---

[1]) Vortrag des Oberbürgermeister Masche in Stettin (1838), eines eifrigen Förderers der Eisenbahn Berlin—Stettin.

[2]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 5, 7 u. 49

[3]) Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 11—13.

Breslauer Handelsstandes und des schlesischen Grofsgrundbesitzes zu, und es bildete sich aus Vertretern derselben im Juni 1836 ein Komitee in Breslau, das die weitere Förderung jenes Planes sich zur Aufgabe stellte. Der von Krause ebenfalls angeregte Gedanke einer Verbindung zwischen Breslau, Berlin und Dresden wurde, besonders die Verbindung mit Dresden, zwar auch in Breslau weiter verfolgt, indessen traten darauf gerichtete Bestrebungen erst später an die Oeffentlichkeit. Dagegen regten zu Anfang 1836 Mitglieder der Breslauer Kaufmannschaft die Förderung einer Eisenbahnverbindung mit dem mittelschlesischen Bergwerks- und Industrierevier in dem Berglande südwestlich Breslau an. Die starke Bevölkerung dieser Gegend und ihre grofse Gewerbthätigkeit hatten einen lebhaften Verkehr nicht nur in der Hauptzufuhr- und Absatzrichtung über Breslau, sondern auch mit Böhmen entstehen lassen, der bei den hohen Kosten der Landfracht einer Erleichterung durch Anlage einer Eisenbahn dringend bedurfte. Als ihr Endpunkt war vorläufig Freiburg in Aussicht genommen.

Die Staatsregierung erhielt amtlich Kenntnifs von diesen Bestrebungen im Laufe des Jahres 1836. Die die einzelnen Unternehmungen betreffenden Eingaben enthielten ziemlich übereinstimmend die Bitte, auf dem in Frage kommenden Gelände Untersuchungen und Vermessungen vornehmen zu dürfen und für eine Beurtheilung der Verkehrsverhältnisse amtliches Material zugänglich zu erhalten. Durch eine nach den bisherigen Gepflogenheiten vorläufig ertheilte Konzession wäre nicht nur dieser Bitte entsprochen worden, sondern die betreffenden Komitees hätten auch die Befugnifs erhalten, eine Aktienzeichnung für das von ihnen vertretene Unternehmen öffentlich zu betreiben.

Als Anfang März 1836 die ersten Eingaben für Berlin—Stettin und Breslau—Freiburg eingingen, waren kurz vorher die Berathungen des Staatsministeriums über die dem Unternehmen Magdeburg—Leipzig gegenüber zur Wahrung des allgemeinen Landesinteresses grundsätzlich einzunehmende Stellung zu einem Abschlufs gelangt.[1]) Ihr Ergebnifs, die Bedingungen vom 14. Februar 1836, wurde den Antragstellern mitgetheilt mit dem Anheimstellen, daraufhin ihre Absichten weiter zu verfolgen. Das Unternehmen Breslau—Freiburg war noch zu wenig vorbereitet, sodafs einige Jahre vergingen, ehe mit gehörig begründeten Anträgen wieder an die Staatsregierung gegangen werden konnte. Besser vorbereitet war Berlin—Stettin. Das Komitee in Stettin unter dem Vorsitz des dortigen Oberbürgermeisters Masche hatte seine Absichten über die Bauausführung und den Betrieb der geplanten Eisenbahn in einer aus-

[1]) Archiv für Eisenbahnwesen 1880 S. 258 u. 259.

führlichen Denkschrift[1]) begründet. Die Anlagekosten sollten, überschläglich berechnet, zwei Millionen Thaler betragen; und es war dem Komitee gelungen, auf seine unter der Hand betriebene Aktienzeichnung schon Ende April 1836 für den gröfsten Theil dieser Summe bündige und sichere Verpflichtungen zu erhalten. Dieses günstige Ergebnifs, ferner der Umstand, dafs die Bedingungen vom 14. Februar 1836 infolge vielseitiger Einwände durch die A. K.-O. vom 11. Juni 1836 eine für die Eisenbahnunternehmungen vortheilhaftere Gestaltung erhielten, veranlafsten das Komitee zur Wiederholung seines ersten Antrages, dem alsbald durch Ertheilung einer vorläufigen Konzession (A. K.-O. vom 10. Juli 1836) entsprochen wurde. Der amtlichen Mittheilung hierüber war die Aufforderung hinzugefügt, bis zum 1. Februar 1837 zwei Drittel des erforderlichen Anlagekapitals nachzuweisen, und das Gesellschaftsstatut zur Bestätigung vorzulegen. Pünktlich wurde dieser Aufforderung entsprochen, und es stand demnach eine baldige Verwirklichung des Unternehmens in Aussicht.

Die Verwirklichung der übrigen hier in Rede stehenden Unternehmungen sollte jedoch auf ganz erhebliche Hindernisse stofsen. Allgemein hatte man gehofft, dafs die Bekanntgabe der Bedingungen vom 11. Juni 1836 nunmehr eine endgiltige Konzessionirung der verschiedenen schon vor 1836 beantragten und vorläufig genehmigten Eisenbahnunternehmungen[2]) zur Folge haben und der Eisenbahnbau in Preufsen endlich in Angriff genommen werden würde. Es traten jedoch ganz unerwartete Verzögerungen ein, da neue Einwände gegen die Bedingungen vom 11. Juni 1836 erhoben wurden und zu weiteren Erörterungen führten, die sich mehr und mehr in die Länge zogen.

Inzwischen vermehrte sich aber die Zahl der beantragten Eisenbahnunternehmungen und es war zu gewärtigen, dafs, wenn nach endgültiger Feststellung der genannten Bedingungen alle diese Unternehmungen gleichzeitig konzessionirt und in Angriff genommen werden sollten, dies einen für damalige Verhältnisse ungeheueren Aufwand an Geld, Material und Arbeitskräften in Anspruch nehmen würde. Hieraus konnten aber nach den inzwischen in anderen Ländern gemachten Erfahrungen, wo, wie in

[1]) Danach sollte die Bahnlinie die Städte Bernau, Neustadt-Eberswalde und Angermünde berühren und die eingleisige Anlage in „leichter amerikanischer Bauart" auf Holzschwellen ausgeführt werden, wie sie als wohlfeiler Fr. List eifrig empfahl, im Gegensatz zu der damals in England und Belgien üblichen „massiven Bauart" auf Steinunterlagen.

[2]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 8 u. 9. Es waren die Unternehmungen Berlin—Potsdam, Magdeburg—Leipzig, Rhein—Weser, Düsseldorf—Elberfeld und Cöln—belgische Grenze bei Aachen.

Nordamerika, Frankreich und England, eine zu lebhafte gleichzeitige Inangriffnahme zahlreicher Eisenbahnunternehmungen bereits eine Handelskrisis, vermehrt durch Börsenschwindel, herbeigeführt hatte, die übelsten Folgen für den inländischen Handel und Verkehr entstehen.

Angesichts dieser Möglichkeit wollte sich die Staatsregierung auf die Förderung fernerer Eisenbahnunternehmungen erst einlassen, wenn die Inangriffnahme der ihrer endgültigen Konzessionirung harrenden Eisenbahnunternehmungen nach Abschlufs der vorberegten Erörterungen erfolgt sein würde.

Diese Absichten der Staatsregierung kamen gegenüber den hier noch in Rede stehenden Unternehmungen besonders scharf zum Ausdruck. Ueber das Unternehmen Breslau—oberschlesische Grenze hatte sich die Staatsregierung auf die erste Eingabe des Komitees (1. August 1836) zwar günstig geäufsert, sodafs dieses sich für berechtigt hielt, durch eine öffentliche Bekanntmachung zur Aktienzeichnung zunächst für die Vorarbeiten aufzufordern. Die Druckerlaubnifs hierfür wurde jedoch versagt mit der Begründung (Erlafs vom 27. Februar 1837), dafs eine vorläufige Genehmigung des Unternehmens von Allerhöchster Stelle noch nicht erfolgt sei; den Interessenten bliebe es jedoch unbenommen, ohne öffentliche Aufforderung an das Publikum die Mittel für die technischen Vorarbeiten zusammen zu bringen.

Das Unternehmen Berlin—Frankfurt a. O. wurde anfangs gradezu abgelehnt. Bei der Vielseitigkeit der Bestrebungen des Antragstellers, Justizkommissarius Robert, der in der ersten Eingabe vom 11. Mai 1836 nur für seine Person und einige andere Interessenten aufgetreten war, setzte die Staatsregierung Zweifel in die Zuverlässigkeit der zur Begründung der Gemeinnützlichkeit des Unternehmens gemachten Angaben. Sie änderte ihre Haltung auch nicht, als ein inzwischen gebildetes Komitee die Anträge des Justizkommissarius Robert erneuerte und die Vermittlung des Kronprinzen anrief, der bei seinem lebhaften Interesse für die Eisenbahnfrage auch dieses Eisenbahnunternehmen dem damaligen Vertreter der Staatsregierung, Wirkl. Geh. Rath Rother,[1]) zur Berücksichtigung empfahl, und diesen veranlasste, ihm in einem ausführlichen Schreiben die Gründe für sein bisheriges Verhalten darzulegen, wie sie im allgemeinen bereits angedeutet sind.[2]) Ging auch unmittelbar

---

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 39. Anmerkung.

[2]) Rother äufsert sich in diesem Schreiben u. a. etwa wie folgt:

Es sei nicht seine Schuld, dafs der endgültige Abschlufs der Berathungen im Staatsministerium sich so lange verzögere und die Konzessionirung der vorläufig bereits genehmigten Unternehmungen immer noch verhindere. Hätte er freie Hand

nach diesem Schreiben die staatliche Leitung der Eisenbahnangelegenheiten in andere Hände über — das Schreiben war datirt vom 3. April 1837, und am 4. April 1837 trat der Finanzminister von Alvensleben für Rother ein — und erfolgte auch die endgültige Konzessionirung der vor 1836 bereits vorläufig genehmigten Eisenbahnunternehmungen in der zweiten Hälfte des Jahres 1837 noch vor Abschlufs der Erörterungen über die staatlicherseits zu stellenden Bedingungen, so blieb doch die vorsichtige Haltung der Staatsregierung allen weiteren Anträgen gegenüber unverändert. Sie sah sich sogar im Hinblick auf die durch Börsenschwindel und dergl. zu gewärtigenden Gefahren veranlafst, in einer allgemeinen Bekanntmachung, datirt vom 14. Juni 1837, das Publikum „auf die Täuschungen aufmerksam zu machen, die ihm aus der Betheiligung an Eisenbahnunternehmungen, deren Ausführung weder überhaupt genehmigt, noch den auftretenden sogenannten Komitees zugesichert sei, erwachsen könnten".

So kam es denn, dafs die seit 1836 beantragten Eisenbahnunternehmungen, darunter Berlin—Frankfurt a. O., Breslau—Oberschlesien und Frankfurt a. O.—Breslau, (dieses seit März 1837) erst nach dem Erlafs des die vorerwähnten Erörterungen endlich abschliefsenden Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, die Staatsregierung zu ihrer Förderung bereit fanden. Das Komitee für Breslau—Oberschlesien hatte zwar auch ohne öffentliche Aufforderung schon beim Zusammentritt der ersten Generalversammlung vom 3. März 1837 die zu den technischen Vorarbeiten nöthigen Mittel zusammengebracht, indessen war die kurz darauf nochmals beantragte vorläufige Konzession abgelehnt worden.

Das Jahr 1837 endigte daher mit einem für die vorbesprochenen

---

gehabt, so würde ein Unternehmen dem anderen gefolgt sein, man hätte aus dessen Erfahrungen Nutzen ziehen können, und es wäre das Bestreben ausgeschlossen worden, sich gegenseitig in der Beschaffung der Gelder, der Materialien, Arbeitskräfte u. s. w. zuvorzukommen. Die von Berlin aus geplanten Eisenbahnen erforderten ein Gesammtanlagekapital von etwa 8½ Millionen Thalern. Nach seinen bisherigen Erfahrungen bezweifle er, dafs die wesentlich betheiligten unteren Volksschichten im Stande sein würden, die gleichzeitige Emission von Aktien im Gesammtwerthe einer solchen Summe und das damit verbundene Aktienspiel zu ertragen, um so mehr, als mehrere Millionen für Schienenmaterial u. s. w. in das Ausland wandern würden. Eine gleichzeitige Verwendung des für diese Eisenbahnbauten erforderlichen Arbeiterpersonals könne der Landwirthschaft die Arbeiter entziehen und die Tagelöhne unverhältnifsmäfsig in die Höhe treiben. Nach seinem pflichtmäfsigen Ermessen sei daher Zurückhaltung dringend geboten; hierdurch würden auch andere sehr gemeinnützige Unternehmungen, wie z. B. Breslau—Oberschlesien, Berlin—Hamburg u. a. betroffen, sodafs es nicht gerechtfertigt erscheine, mit Berlin—Frankfurt a. O. eine Ausnahme zu machen.

Bestrebungen sehr dürftigen Ergebnisse. Eine endgültige Konzession hatte die Staatsregierung nirgends ertheilt, eine vorläufige nur für Berlin—Stettin,[1]) indessen schlofs dieses Jahr, ohne dafs dieses Unternehmen der Verwirklichung näher gebracht worden war.

Zwar stand zu hoffen, dafs nach den kurz zuvor erfolgten Konzessionirungen endlich die Inangriffnahme der ersten preufsischen Eisenbahnen zu gewärtigen sei, und diese einen kräftigen Aufschwung des Eisenbahnwesens in der ganzen Monarchie herbeiführen werde. Die nächstfolgenden Betrachtungen werden ergeben, in wie weit diese Hoffnung in Erfüllung gehen sollte.

[1]) Von allen sonst in Preufsen seit 1836 beantragten Eisenbahnunternehmungen hatte nur noch Berlin—Anhalt eine vorläufige Konzession erhalten (A. K.-O. vom 11. Juni 1836). Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 17.

Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1894.[1])

1. Längen.

Es betrug am Jahresschlufs:	1893 km	1894 km
die Eigenthumslänge der vollspurigen Hauptbahnen	3 969,66	3 974,06
desgl. der vollspurigen Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 064,65	1 157,84
zusammen	5 034,31	5 131,90
dazu Schmalspurbahn	5,17	5,17
insgesammt	5 039,48	5 137,07
Von dieser Eigenthumslänge entfallen:		
auf Oesterreich (Böhmen)	47,23	47,23
„ Preufsen (Reg.-Bez. Kassel)	4,62	4,62
„ Sachsen-Koburg-Gotha	4,17	4,17
„ Bayern	4 983,46	[2]) 5 081,05
Es kommen mithin in Bayern durchschnittlich an Bahnlänge:		
auf 100 qkm Fläche	7,126	7,265
„ 10 000 Einwohner	10,240	10,441

[1]) Vergl. Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1893 Archiv 1895 S. 964 u. ff. Die Angaben sind dem Statistischen Bericht über den Betrieb der königl. bayerischen Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1894 entnommen.

[2]) Darunter 3 926,83 km Hauptbahnen mit 1 223,45 km Doppelgleis (1 109,05 km in 1893).

Die Gesammtbetriebslänge ergiebt sich (unter Berücksichtigung von 99,33 km verpachteten und 67,49 km gepachteten Strecken):

Ende 1893 zu . . . . . 5 007,64 km,
„ 1894 „ . . . . . 5 105,23 „ .

Im Jahresdurchschnitt betrug:	1893 km	1894 km
die Eigenthumslänge	4 988,47	5 076,48
„ Betriebslänge:		
a) für Personenverkehr	4 904,92	5 000,20
b) „ Güterverkehr	4 936,68	5 043,18
Zweigleisig waren:		
von der Eigenthumslänge	1 109,05	1 223,43
„ „ Betriebslänge	1 061,00	1 175,38

An Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr bestanden:
Ende 1893 überhaupt 319 Bahnen mit 199,62 km Länge,
„ 1894 „ 331 „ „ 210,28 „ „ .

2. Baukosten.

Am Jahresschlufs 1894 betrugen die Gesammtkosten:

a) für die vom Staate gebauten und erworbenen Bahnen:	Länge km	Baukapital überhaupt ℳ	Baukapital für 1 km ℳ
I. eigentliche Staatsbahnen	3 959,89	1 027 187 742	259 398
II. Vizinalbahnen	167,31	15 455 611	92 377
III. vollspurige Lokalbahnen	700,01	39 577 026	56 538
III. schmalspurige Lokalbahn	5,17	367 634	71 109
zusammen	4 832,38	1 082 588 013	224 028
b) für die von Gemeinden oder Privaten übernommenen Bahnen	304,69	34 028 571	111 683
insgesammt 1894	5 137,07	1 116 616 584	217 364
dagegen . . 1893	5 039,48	1 095 691 155	217 421

Für die vollspurigen Bahnen beziffert sich:

	1893	1894
die Baulänge zu . . . . . km	5 034,31	5 131,90
das Baukapital im ganzen zu . ℳ	1 095 325 721	1 116 248 950
„ „ für 1 km zu . „	217 572	217 512

Der Bauaufwand im Jahresdurchschnitt berechnet sich:

für 1893 auf . . . . 1 080 880 830 ℳ,
„ 1894 „ . . . . 1 105 614 631 „ .

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Der Bestand für vollspurige Bahnen ergab:	1893	1894
	Stück	
Lokomotiven	1 283	1 304
Tender	967	978
Personenwagen	3 413	3 436
Gepäck-, Güter- und Viehwagen	19 923	19 824
Privatgüterwagen	723	745
Bahnpostwagen	306	306
Heizwagen	60	60
Auf 10 km Betriebslänge kommen durchschnittlich:		
an Lokomotiven	2,56	2,56
„ Plätzen der Personenwagen	255	251

Die Kosten der Unterhaltung (einschliefsl. Erneuerung einzelner Theile) betrugen:

	1893	1894
	ℳ	
bei den Lokomotiven und Tendern:		
für 1 000 Lokomotivkm	74	74
bei den Personenwagen:		
für 1 000 Achskm derselben	4,86	4,43
bei den Gepäck- und Güterwagen:		
für 1 000 Achskm derselben	3,29	3,37

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel (einschliefslich Zubehörstücke) stellten sich für 10 km Betriebslänge:

	1893	1894
	ℳ	
für Lokomotiven (nebst Tendern) auf . .	116 959	116 354
„ Personenwagen (mit Achsen und Rädern) auf	51 811	52 062
„ Gepäck- und Güterwagen (desgl.) auf	133 101	130 966
zusammen	301 468	299 382
dazu für Bahnpostwagen (desgl.) . . .	5 548	5 416

Ausrüstung für durchgehende Bremsen (vornehmlich Luftdruckbremse, System Westinghouse) besafsen:

	1893	1894
	Stück	
Lokomotiven	575	639
Personenwagen mit Bremsapparat . .	2 201	2 461
Personenwagen „ Leitung	850	882
Gepäck- und Güterwagen „ Bremsapparat . .	823	1 137
Gepäck- und Güterwagen „ Leitung	288	135
Bahnpostwagen „ Bremsapparat . .	306	306

Für die schmalspurige Strecke (Eichstätt [Bahnhof] — Eichstätt [Stadt]), waren 3 Tenderlokomotiven, 5 Personenwagen, 2 Gepäckwagen, 5 Güterwagen und 16 Rollschemel zur Beförderung vollspuriger Güterwagen vorhanden.

An Beschaffungskosten kommen auf 10 km Betriebslänge:

für Lokomotiven	104 124 ℳ,
„ Personenwagen (mit Zubehör) . .	52 342 „ ,
„ Gepäck- und Güterwagen (desgl.) .	37 447 „ ,
zusammen	193 913 ℳ.

Die Leistungen der Betriebsmittel der vollspurigen Bahnen ergaben (auf eigenen und fremden Strecken):

	1893	1894
	Lokomotivkm	
a) Lokomotiven: Nutzkm	37 859 196	38 386 013
im Rangirdienst[1]) .	10 888 440	11 500 640
Leerfahrtkm	268 222	937 167
zusammen	49 015 858	50 823 820
durchschnittlich für 1 Lokomotive . .	38 638	39 493

[1]) 1 Rangirstunde = 10 Lokomotivkm.

	1893	1894
b) Personenwagen . . . . Achskm	257 311 531	278 929 146
durchschnittlich für 1 Achse . „	35 486	36 762
c) Gepäck- und Güterwagen . . . „	780 172 319	747 911 721
durchschnittlich für 1 Achse . „	18 827	18 615
d) Bahnpostwagen . . . . . . „	47 590 157	49 652 008
durchschnittlich für 1 Achse . „	68 083	66 826
Es kamen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge:		
Zugkilometer überhaupt	7 244	7 350
„ auf 1 Tag	19,85	18,14
Abgefertigte Züge während des Jahres .	653 354	689 139
An Rohtonnenkilometer sind geleistet:		
überhaupt	8 322 039 397	8 417 520 474
durchschnittlich für 1 Betriebskm . .	1 687 524	1 670 319
„ „ 1 Nutzkm . . .	220	219
Reintonnenkilometer [1]) sind gefahren . .	1 988 361 577	1 985 874 501

Auf der schmalspurigen Lokalbahn wurden in 1894 geleistet:

an Fahrten . . . . 7 380 (6 976 in 1893),
„ Zug- (Nutz-) Kilometer . . . . . . 38 144 (36 067 „ 1893),
„ Wagenachskilometer . . . . 324 290 (306 100 „ 1893).

Die Kosten der Zugkraft betrugen:

für 1 000 Nutzkm . . . . 521,29 ℳ (510,58 ℳ in 1893),
„ 1 000 Wagenachskm . . . . 15,89 „ (15,40 „ „ 1893).

4. Verkehrsergebnisse.

a) der vollspurigen Bahnen.

α) Personenverkehr.	1893	1894
Beförderte Personen . . . . Anzahl	27 657 570	29 698 699
Geleistete Personenkm . . . . . . „	948 024 302	1 000 532 753
Durchschnittliche Fahrt einer Person . km	34,28	33,69

[1]) Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), Gepäck und Hunde, Güter aller Art (ausschl. Eisenbahnfahrzeuge).

	1893	1894
Gesammteinnahme:		
überhaupt . . . . ℳ	31 480 425	33 332 838
für 1 Person . . . . „	1,14	1,12
„ 1 Personenkm . . . . ₰	3,32	3,33
Einnahme aus dem Personen- u. Gepäckverkehr:		
überhaupt . . . . ℳ	33 069 061	35 098 258
in Prozenten der Gesammteinnahme . %	29,17	30,36
auf 1 km durchschn. Betriebslänge . ℳ	6 749	7 027
„ 1 000 Achskm (der Personen- und Gepäckwagen) . . . . „	93	93
β) Güterverkehr.		
Beförderte Gütertonnen . . . . t	13 346 387	13 336 767
Geleistete Gütertonnenkm . . . . . tkm	1 914 062 621	1 907 748 252
Durchschnittl. Fahrt einer Gütertonne . km	143,41	143,04
Einnahme: überhaupt . . . . ℳ	74 857 440	74 938 669
für 1 t Gut. . . . . „	6,01	5,96
„ 1 tkm . . . . ₰	4,20	4,19
Auf Frachtgut entfielen:		
in Prozenten an Tonnen . . . . . %	95,55	94,61
„ „ „ Tonnenkm . . . . „	97,21	96,08
„ „ „ Einnahme . . . . „	93,61	92,17
Einnahme für 1 t Frachtgut . . . . . ℳ	5,89	5,81
„ „ 1 tkm Frachtgut . . . . ₰	4,04	4,02
Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr (einschl. Nebengebühren):		
überhaupt . . . . ℳ	76 699 660	76 699 473
in Prozenten der Gesammteinnahme . %	67,66	66,35
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge . ℳ	15 533	15 224
„ 1 000 Achskm der Güterwagen . „	90	92

b) der schmalspurigen Lokalbahn Eichstätt (Bahnhof) bis Eichstätt (Stadt).

	1893	1894
Gesammtverkehrseinnahme . . . . . . ℳ	44 239	44 089
Beförderte Personen . . . . Anzahl	102 312	115 199

	1893	1894
Geleistete Personenkm . . . . . . Anzahl	470 618	536 178
Beförderte Gütertonnen . . . . t	23 424	21 878
Geleistete Tonnenkm . . . . . . tkm	121 104	110 454
Einnahme aus dem Personenverkehr . . *M*	22 059	24 217
" " " Güterverkehr . . . "	21 597	19 085
Die Gesammttransporteinnahmen der voll- und schmalspurigen Eisenbahnen zusammen betrugen:		
auf 1 Tag . . . . *M*	300 857	306 416
" 1 km Betriebslänge . . . . "	22 244	20 732
In Proz. der Gesammteinnahme kommen:		
auf internen Verkehr . . . . . %	45,16	46,43
" Wechselverkehr . . . . . "	43,85	42,37
" Transitverkehr . . . . "	10,99	11,20
Nach den Transportgattungen entfallen:		
auf Personen . . . . %	28,69	29,82
" Gepäck . . . . "	1,39	1,52
" Thiere . . . . "	2,07	2,82
" Güter . . . . "	67,85	65,84

5. Finanzielle Ergebnisse.[1])

Es betrugen	1893 überhaupt *M*	1893 in %	1894 überhaupt *M*	1894 in %
die Betriebseinnahmen:				
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	33 091 645	29,18	35 123 170	30,37
" " Güterverkehr	76 721 315	67,65	76 718 649	66,34
" sonstigen Quellen	3 590 024	3,17	3 798 267	3,29
zusammen	113 402 984	—	115 640 086	—
dazu aus verpachteten Strecken . . .	1 090 391	—	1 109 636	—
im ganzen	114 493 375	—	116 749 722	—

[1]) Aufgestellt nach den vom Reichseisenbahnamt als mafsgebend bezeichneten Grundsätzen.

Es betrugen	1893 überhaupt ℳ	1893 in %	1894 überhaupt ℳ	1894 in %
die Betriebsausgaben im ganzen	76 012 388	—	78 326 342	—
davon kommen:				
auf die allgemeine Verwaltung	—	10,82	—	11,59
„ „ Bahnverwaltung	—	21,71	—	21,35
„ „ Transportverwaltung	—	67,47	—	67,06
der Ueberschufs:				
im ganzen	38 480 987	—	38 423 380	—
in Prozenten der Einnahme	—	33,61	—	32,91
„ „ „ durchschn. Baukosten	—	3,56	—	3,48
auf 1 km durchschn. Eigenthumslänge	7 714	—	7 569	—

Die reinen Betriebseinnahmen und -Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich wie folgt:

		1893	1894
Einnahmen	ℳ	113 402 985	115 640 085
Ausgaben überhaupt	„	74 488 669	77 395 367
„ in Prozenten der Einnahme	%	65,68	66,92

Von den reinen Betriebseinnahmen und -Ausgaben entfallen:

	1893 Einnahme ℳ	1893 Ausgabe ℳ	1894 Einnahme ℳ	1894 Ausgabe ℳ
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	22 972	15 089	22 923	15 342
„ 1 000 Nutzkm	2 992	1 965	3 005	2 011
„ 1 000 Wagenachskm	90,24	59,27	91,52	61,37
„ 1 Tag	310 693	204 079	316 822	212 012
„ 1 Tag und Kilometer	62,94	41,34	62,80	42,03

Die persönlichen Ausgaben (Besoldungen und sonstige persönliche Ausgaben) betrugen bei den vollspurigen Bahnen:

	1893	1894
in Prozenten der reinen Betriebsausgaben %	54,69	56,21
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge ℳ	8 354	8 658
„ 1 000 Nutzkm . . . . „	1 088	1 135
„ 100 000 Wagenachskm . . . . „	3 282	3 457
„ 100 000 ℳ der reinen Betriebseinnahme „	36 369	37 768

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Es ereigneten sich in 1894 überhaupt an Unfällen im Betriebe:

Entgleisungen	25	(davon 15 in Stationen),
Zusammenstöfse	39	(„ 36 „ „),
sonstige Unfälle	302	(„ 224 „ „),
zusammen	366	(davon 275 in Stationen),
dagegen in 1893	448	(„ 357 „ „).

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen verunglückten in 1894:

Reisende	17	Personen, davon	2	getödtet,
Bahnbeamte und Bahnarbeiter . . .	242	„ , „	46	„ ,
sonstige Personen	65	„ , „	35	„ ,
zusammen	324	Personen, davon	83	getödtet,
dagegen in 1893	367	„ , „	84	„ .

Durchschnittlich kommen	1893		1894	
	Tödtungen	Verletzungen	Tödtungen	Verletzungen
a) bei den Reisenden:				
auf je 1 000 000 Reisende . .	0,15	0,36	0,07	0,51
„ „ 1 000 000 durchfahrene Personenkm	0,00	0,01	0,00	0,01
b) bei den Bahnbeamten u. Bahnarbeitern im Dienste:				
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm	1,23	6,96	1,23	5,29
auf je 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,04	0,20	0,04	0,16

Von der Gesammtzahl der verunglückten Personen treffen:	1893	1894
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm . .	10,27	8,75
„ „ 1 000 000 Wagenachskm aller Art .	0,29	0,26

Bei Nebenbeschäftigungen ereigneten sich 57 Unfälle, wobei 57 Bahnbeamte und Arbeiter verunglückten (davon einer getödtet).

Infolge von Selbstmordversuchen verunglückten 14 Personen (davon 11 getödtet).

7. Personalbestand.

Beim Eisenbahnbetriebe waren thätig (ohne Tagelöhner und Werkstattarbeiter)	Ende 1894			
	pragmatische	statusmäſsige	nicht statusmäſsige	zusammen
	Personen			
ein Generaldirektor	1	—	—	1
beim Eisenbahnneubau	123	389	255	767
„ Eisenbahnbetriebe	1 119	15 867	1 092	18 078
zusammen . . .	1 243	16 256	1 347	18 846
dagegen in 1893	1 237	14 869	2 372	18 478

Der Aufwand an Gehalt und Nebenbezügen des ständigen Personals beim Eisenbahnbetriebe und Neubau bezifferte sich:

in 1893 auf . . . 31 215 731 ℳ,
„ 1894 „ . . . 32 927 510 „ .

Die königl. württembergischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1894/95.[1])

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigenthum (und Betrieb) befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1895 = 1 717,48 km (gegen 1 703,11 km im Vorjahre).

Davon waren doppelgleisig 350,24 km.

Als Bahnen untergeordneter Bedeutung wurden betrieben 157,97 km, davon 29,48 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt berechnet sich für 1894/95 auf 1 715,94 km.

Von den im Eigenthum des württembergischen Staates befindlichen Bahnen entfallen

a) auf grofsherzogl. badisches Staatsgebiet	. 99,77	km,
b) „ königl. bayerisches „	. 8,13	„ ,
c) „ „ preufsisches „	. 69,72	„ ,
d) „ „ württembergisches „	. 1 539,86	„
zusammen	1 717,48	km.

Von fremden Bahnen liegen 24,17 km auf württembergischem Gebiete.

Einschliefslich von 55,52 km inländischen Privatbahnen liegen demnach zusammen in Württemberg an (dem öffentlichen Verkehr

---

[1]) Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsberichte für das Rechnungsjahr 1894/95. Stuttgart 1896.

Vergl. Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1893/94. Archiv 1896 S. 56 u. ff.

dienenden) voll- und schmalspurigen Bahnen 1 595,38 km und kommen mithin

auf 100 qkm Grundfläche . . 8,18 km,
„ 10 000 Einwohner . . . . . 7,77 „ Eisenbahnen.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

	1893/94	1894/95
Es waren am Jahresschlufs vorhanden:		
an Lokomotiven . . . . Stck.	433	448
„ Personenwagen . . . . „	1 122	1 139
„ Postwagen (eigene) . . . . „	83	88
„ Gepäckwagen . . . . „	243	246
„ Güterwagen (eigene) . . . . „	6 440	[1]) 6 528
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:		
an Lokomotiven . . . . „	2,54	2,61
„ Personenwagenachsen . . . . „	16,72	16,86
mit Sitzplätzen . . . . „	298	301
„ Güterwagenachsen (eigenen) . „	79,66	80,04
mit Ladegewicht . . . . . . t	398,64	412,48
Mit Westinghouse-Luftdruckbremse waren ausgestattet:		
Lokomotiven . . . . Stck.	260	286
Personenwagen . . . . „	1 086	1 105
Postwagen und Gepäckwagen . . „	305	313
Güterwagen { mit Bremsapparat . „	19	29
Güterwagen { „ Leitung . . . „	193	203
Die Leistungen der Betriebsmittel der Vollspurbahnen ergaben auf eigenen und fremden Strecken:		
a) Lokomotiven		
überhaupt . . . . Lokomotivkm	15 821 067	16 821 615
durchschnittlich für 1 Lokomotive . . . . „	37 233	38 530
Nutzkilometer . . . . . . „	11 788 267	12 465 901

[1]) Aufserdem noch 15 Privatwagen.

	1893/94	1894/95
b) Personenwagen . . . . Achskm	91 922 916	95 189 581
durchschnittlich für 1 Achse . „	32 830	33 318
c) Gepäck- und Güterwagen . . „	221 234 494	224 287 680
durchschnittlich für 1 Achse . „	15 639	15 762

Die Zahl der geförderten Züge betrug in 1894/95 = 229 794.

Die durchschnittliche Stärke ergab bei sämmtlichen Zügen 31 Achsen und zwar

bei den Schnellzügen . . .	21	Achsen
„ „ Personenzügen . . .	18	„
„ „ gemischten Zügen .	20	„
„ „ Güterzügen	61	„
„ „ Arbeitszügen . . .	27	„ .

In sämmtlichen Zügen sind zurückgelegt an Rohtonnenkilometern:

auf den Vollspurbahnen:	1893/94	1894/95
von Personen nebst Handgepäck . . .	31 994 377	30 693 039
„ Reisegepäck und Hunden	1 882 702	2 059 374
„ Gütern aller Art	463 655 236	486 112 785
„ dem Eigengewicht der Wagen und Lokomotiven	2 035 873 392	2 133 364 205
zusammen	2 533 405 707	2 652 229 403
und zwar für 1 km Betriebslänge .	1 511 371	1 571 226
„ 1 Nutzkm	215	212

Die Kosten der Zugkraft berechnen sich für Vollspurbahnen:

für 1 000 Nutzkm auf . . 559 *M* (554 *M* im Vorjahr)
„ 1 000 Wagenachskm auf 19,03 „ (18,41 „ „ „).

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen auf eigenen Betriebsstrecken geleistet in 1894/95 auf den Vollspurbahnen:

überhaupt 365 954 021 Achskm
dagegen 1893/94 354 748 470 „ .

3. Verkehr.

Im Personenverkehr ergab sich für 1894/95 gegenüber dem Vorjahre eine Abnahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . . um 0,27 %
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . „ 3,85 „
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr . „ 0,41 „ ,

wie aus der nachstehenden Zusammenstellung erhellt:

a) Personenverkehr:

Klasse	Beförderte Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person durchfuhr durchschnittlich (Vollspurbahn)	Erzielte Einnahme	
	überhaupt Anzahl	in %	überhaupt Anzahl	in %	km	überhaupt ℳ	in %
in I. . . .	67 604	0,33	4 608 100	1,12	68,16	387 953	3,00
„ II. . . .	1 603 221	7,86	50 700 543	12,34	31,69	2 681 253	20,76
„ III. . . .	18 719 517	91,81	355 688 458	86,54	—[1])	9 848 283	76,24
1894/95	20 390 342	100,00	410 997 111	100,00	20,27	12 917 489	100,00
dagegen 1893/94	20 444 935	—	427 442 579	—	20,95	12 970 481	—
weniger	0,27 %		3,85 %			0,41 %	

Von obigen, in 1894/95 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen (in Hunderttheilen):

	Personen %	Personenkm %	Einnahme %
auf Rückfahrkarten	45,67	50,68	45,23
„ Rundreisekarten	1,34	5,75	6,99
„ Zeitkarten f. bestimmte Bahnstrecken	6,12	2,17	0,83
„ „ für die ganze Bahn . .	2,12	2,63	2,54
„ Arbeiterwochenfahrkarten	20,58	7,95	2,53
„ einfache Fahrkarten	20,04	28,58	39,95
„ Fahrscheinbücher zu 30 Fahrten auf einer bestimmten Bahnstrecke . .	4,13	2,24	1,93

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug in 1894/95 (auf den Vollspurbahnen):

[1]) Für III. Klasse = 18,23 km, für Militär = 56,90 km.

für Rückfahrkarten . .	22,55 km	für Zeitkarten	11,77 km
„ Rundreisekarten. .	86,45 „	„ Arbeiterwochenfahrk.	7,79 „ .

Die Einnahme für 1 Person und Personenkm stellt sich, wie folgt:

Es kommen in 1894/95 an Einnahme (bei den Vollspurbahnen):	auf 1 Person ℳ	auf 1 Perskm ₰
in I. Klasse	5,74	8,42
„ II. „	1,66	5,25
„ III. „	0,52	2,86
auf Militär	0,88	1,54
durchschnittlich 1894/95	0,64	3,14
dagegen 1893/94	0,63	3,03

Auf 1 km Betriebslänge entfallen bei den Vollspurbahnen an Einnahmen im Personenverkehr: in 1894/95 = 7 619 ℳ
dagegen „ 1893/94 = 7 720 „ .

Die durchschnittliche Einnahme für die Person und das Personenkilometer stellt sich wie folgt:

Es entfallen (Vollspurbahnen):	für Schnellzüge	für Personen- und gemischte Züge
auf 1 Person . . . . ℳ	2,32	0,49
„ 1 Personenkm . . . . ₰	4,85	2,74

In 1894/95 kommen (bei den Vollspurbahnen):	für Rückfahr- Karten	für Rundreise- Karten	für Zeit- Karten
an Einnahme auf 1 Person . . . ℳ	0,63	3,80	0,26
„ „ „ 1 Personenkm . ₰	2,80	3,82	2,20

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen ergab (in Hunderttheilen):

	1893/94	1894/95
für I. Klasse . . . . %	6,47	6,07
„ II. „ . . . . „	15,53	14,78
„ III. „ . . . . „	27,80	27,32
durchschnittlich „	24,48	23,89

Von der Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr entfallen:

		1893/94		1894/95
auf	I. Klasse	3,14 %	. . .	3,00 %
„	II. „	21,47 „	. . .	20,76 „
„	III. „	75,39 „	. . .	76,24 „ .

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug:

in 1894/95	. . .	13 441 349 ℳ
dagegen 1893/94	. . .	13 456 713 „
mithin 1894/95 weniger		15 364 ℳ, d. h. — 0,11 %.

Der Güterverkehr zeigt in 1894/95 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme und zwar:

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . . um 2,53 %,
und „ „ Gesammteinnahme (einschl. Nebenerträge) „ 1,63 „ ,

wie nachstehende Uebersicht ergiebt:

b) Güter- und Viehverkehr.

Es wurden befördert (gegen Frachtberechnung):

in 1894/95	Tonnen überhaupt	Tonnen in %	Tonnenkm überhaupt	Tonnenkm in %	Tonnenkm jede Tonne durchfuhr km	Erzielte Einnahme überhaupt ℳ	Erzielte Einnahme in %	für die t ℳ	für das tkm ₰
I. Eil- und Expreßgut	43 187	0,73	3 186 971	0,65	73,88	842 367	3,69	19,53	[illegible]
II. Frachtgut[1]) . . .	5 171 578	87,83	443 398 333	91,16	85,74	20 290 062	88,90	3,92	[illegible]
III. Militärgut	17 879	0,30	1 898 663	0,39	106,20	102 789	0,45	5,75	[illegible]
IV. Viehverkehr . . .	187 327	3,18	4 465 051	0,92	23,84	838 003	3,67	4,47	[illegible]
V. Dienstgut (frachtpflichtig)	468 421	7,96	33 475 357	6,88	71,46	750 355	3,29	1,60	[illegible]
zusammen 1894/95	5 888 342	100,00	486 424 375	100,00	82,61	22 823 576	100,00	3,88	4,69
dagegen 1893/94	5 742 939	—	463 936 665	—	80,78	22 477 679	—	3,91	[illegible]

[1]) Davon entfallen (in Hunderttheilen):

	Tonnen	Einnahme
auf Stückgüter . . . . %	8,95	21,69
„ Wagenladungsgüter . . . . „	78,88	67,21
zusammen	87,83	88,90

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:
in 1894/95 283 474 tkm gegen 274 301 tkm in 1893/94.

c) Steinkohlenverkehr.

An Steinkohlen und Koks wurden in Württemberg eingeführt:	1894/95 Tonnen	1894/95 %	1893/94 Tonnen	1893/94 %
mit der Eisenbahn	1 038 232	92,0	979 416	94,6
zu Wasser	90 504	8,0	56 213	5,4
überhaupt	1 128 736	100,0	1 035 629	100,0

mithin in 1894/95 mehr 93 107 t = 8,99 %.

Es entfallen in 1894/95:
auf Saar- und Ruhrkohlen . . . . 95,3 % (96,0 % im Vorjahr),
„ bayerische, böhmische, sächsische Kohlen 4,7 „ (4,0 „ „ „).

Die Güterbewegung auf den württembergischen Staatsbahnen ergab für das Berichtsjahr 1894/95 zusammen nach sämmtlichen Verkehrsbezirken (ausschliefslich No. 35):

		1893/94 Tonnen	1894/95 Tonnen
an Versand		869 650	872 635
„ Empfang		2 108 944	2 177 925
Davon kommen auf:			
Holz[1]) (31a, b, c)	Versand	249 462½	224 032
	Empfang	175 749½	177 437
Steinkohlen und Koks (60)	Versand	8 100	12 020
	Empfang	935 553½	981 258
Weizen, Dinkel, Kernen (28a)	Versand	10 649½	13 079
	Empfang	103 320½	116 551
Steine, gebrannte, Bruchsteine (59)	Versand	41 295	44 677
	Empfang	104 500½	106 102

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die von Württemberg gebauten Betriebsstrecken betrug am 31. März 1895:
für 1 717,48 km Bahnlänge . . . . 518 653 254 ℳ,
durchschnittlich für 1 km . . . . 301 985 „ .

[1]) Stammholz (a), Werkholz, Schnittwaaren (b), Brennholz, Holzschwellen (c).

Für die Vollspurbahnen (1 688,00 km) stellt sich das Anlagekapital auf 516 693 014 *M*, für 1 km auf 306 098 *M*.

Das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt für die von Württemberg betriebenen Bahnen stellt sich für 1894/95 auf 516 446 323 *M*.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:	1893/94	1894/95
die Betriebseinnahmen . . . . *M*	38 894 654	39 232 703
„ Betriebsausgaben . . . . „	24 414 187	25 163 971
der Ueberschufs *M*	14 480 467	14 068 732
Transporteinnahmen:		
aus Personen- und Gepäckverkehr . . „	13 456 713	13 441 349
„ Güterverkehr . . . . „	23 087 958	23 463 354
zusammen *M*	36 544 671	36 904 703
für 1 km Betriebslänge . . . . „	21 606,93	21 506,99
„ 1 Nutzkm. . . . . „	3,09	2,94
Davon kommen (in Hunderttheilen):		
auf Personenverkehr . . . . %	36,82	36,42
„ Güterverkehr . . . . „	63,18	63,58

Die **eigentlichen** Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich für 1893/94 und 1894/95 wie folgt:

	1893/94	1894/95
Eigentliche Betriebseinnahmen . . . . *M*	37 946 126	38 284 185
„ Betriebsausgaben[1]) . . . . „	22 903 689	23 653 483
Ueberschufs „	15 042 437	14 630 702

[1]) Unter Ausschlufs der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

	1893/94	1894/95
Betriebsausgaben[1]) (in Hunderttheilen der Betriebseinnahmen) . . . . . %	60,36	61,78
desgl. auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . ℳ	13 542	13 785
auf 1 000 Nutzkm . . . . „	1 934	1 883
„ 1 000 Wagenachskm . . . . „	64	64
Davon entfallen (in Hunderttheilen):		
auf allgemeine Verwaltung . . . . . %	8,13	8,40
„ Bahnverwaltung . . . . „	28,86	26,72
„ Transportverwaltung . . . . „	63,01	64,88

Das Anlagekapital der in Württemberg betriebenen Bahnstrecken verzinste sich:

in 1894/95 mit 2,83 %[2])
dagegen „ 1893/94 „ 2,96 „.

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Im Berichtsjahre ereigneten sich:

	13 Entgleisungen . .	davon 8 in Stationen,
	19 Zusammenstöfse . .	„ 17 „ „
	70 sonstige Unfälle . .	„ 47 „ „
zusammen	102 Unfälle	davon 72 in Stationen
gegen	68 „	„ 46 „ „ für 1893/94.

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen wurden getödtet und verletzt in 1894/95:

	getödtet	verletzt
Reisende	6	7
Bahnbedienstete und Bahnarbeiter im Dienst . .	11	47
fremde Personen	6	5
zusammen	23	59
dagegen in 1893/94	27	40

[1]) Unter Ausschlufs der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

[2]) Für die Eigenthumsstrecken betrug die Verzinsung 2,72 bezw. 2,85 %.

Für die Schmalspurbahnen ergab die Rente in 1894/95 = 1,12 gegen 1,12 % in 1893/94.

Aufserdem wurden durch die Bahnzüge infolge von Selbstmordversuch in 1894/95 überhaupt 11 Personen getödtet. Bei Nebenbeschäftigungen[1]) sind Bahnbedienstete weder getödtet noch verletzt.

Es kommen in 1894/95 an Tödtungen und Verletzungen:

auf je 1 Million beförderte Reisende 0,29 T. und 0,35 V.

" " 1 " Personenkm . . . 0,01 " " 0,02 ".

7. Beamte und Arbeiter.

Durchschnittlicher Personalbestand in 1894/95:	Beamte etats-mäfsige	Beamte diäta-rische	Arbeiter	Zusammen
	im Jahresdurchschnitt (in runden Zahlen)			
bei der allgemeinen Verwaltung . .	265	102	25	392
" " Bahnaufsicht u. Unterhaltung	1 313	48	2 337	3 598
" " Transportverwaltung . . .	3 011	294	2 435	5 740
" " Werkstättenverwaltung . .	60	16	1 676	1 752
überhaupt	4 649	460	6 373	11 482
dagegen in 1893 94	4 597	466	6 707	11 770

[1]) Bahnunterhaltungs- und Bauarbeiten, Auf- und Abladen von Gütern und anderen mit dem Betriebe nicht direkt zusammenhängenden Geschäften.

Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden im Jahre 1894.[1])

1. Längen.

Am Jahresschlufs 1894 betrug die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen 1 459,07 km (1453,99 km im Vorjahre).

Davon kamen:

I. auf die badischen Staatsbahnen	1 376,00	km[2])
II. „ „ gepachteten Strecken	24,48	„
III. „ „ mitbetriebenen Strecken	4,89	„
VI. „ „ Privatbahnen	53,70	„
zusammen	1 459,07	km.
Doppelgleisig waren	561,59	„

Im Nebenbahnbetriebe befanden sich:

von den badischen Staatsbahnen	173,03	km.
„ „ Privatbahnen	25,56	„
dazu: Nebenbahnen für Güterverkehr	7,06	„
zusammen	205,65	km.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergiebt sich auf 1 457,40 km,
davon für Personenverkehr . . . . 1 445,40 km,
„ „ Güterverkehr . . . . . . 1 455,18 „ .

Die Eigenthumslänge der badischen Staatsbahnen (zuzüglich der 4,48 km verpachteten Strecken) beträgt . . . . 1 380,48 km,
dazu: die Privatbahnen mit . . . . 53,70 „
zusammen mithin 1 434,18 km,

[1]) Vergl. die Statistik der badischen Bahnen für 1893, Archiv 1895 S. 803 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem von der grofsherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen Jahresbericht über die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt im Grofsherzogthum Baden für das Jahr 1894 — Karlsruhe 1895 — entnommen.

[2]) Abzüglich 4,48 km verpachteter Strecken.

Die Gesammtlänge der am 31. Dezember 1894 im Grofsherzogthum Baden belegenen Bahnen war:

an badischen Bahnen	1 364,35	km[1])
„ fremden Bahnen auf badischem Gebiet . .	133,45	„
überhaupt	1 497,80	km.

2. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Am Jahresschlufs waren vorhanden:		1893	1894
Lokomotiven	Stück	553	558
Tender	„	442	449
Personenwagen	„	1 388	1 391
mit Achsen	„	2 839	2 855
„ Plätzen	Anzahl	56 628	56 887
Gepäck- und Güterwagen	Stück	9 799	[2]) 9 941
mit Achsen	„	19 899	23 041
„ Tragfähigkeit	t	101 747	104 359
Davon besafsen Westinghousebremse:			
Lokomotiven	Stück	307	316
Personenwagen	„	1 264	1 367
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	325	335
Leistungen der badischen Betriebsmittel (auf eigenen und fremden Strecken):			
Lokomotiven	Lokkm	19 397 058	20 486 658
durchschn. für 1 Lokomotive .	„	35 076	36 714
Personenwagen	Achskm	101 580 264	108 722 056
durchschnittlich für 1 Achse .	„	35 780	38 081
Gepäckwagen	„	24 937 823	24 673 979
durchschnittlich für 1 Achse .	„	58 539	53 407
Güterwagen	„	282 542 999	299 424 139
durchschnittlich für 1 Achse .	„	14 507	15 181
Auf jedes Achskm der Personenwagen kamen	Person.	3,97	3,94
Die bewegten Plätze der Personenwagen waren besetzt zu . .	%	21,02	20,59
Die bewegte Tragfähigkeit der Lastwagen war ausgenutzt zu	„	40,31	38,30

[1]) Einschl. 38,64 km badische Strecken der Main-Neckarbahn. In auswärtigen Staaten liegen 137,81 km badische Eisenbahnen.

[2]) Einschl 231 Gepäckwagen (462 Achsen) und 423 Bahndienstwagen (850 Achsen.

3. Anlagekapital.

Am Jahresschlufs 1894 betrug	Bei den Staatsbahnen	Bei den Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	Zusammen
die Eigenthumslänge . . . . km	1 380,48	53,70	1 434,18
das verwendete Anlagekapital:			
im ganzen . . . . M	458 152 870	5 586 297	463 739 167
auf 1 km Eigenthumslänge . „	331 879	104 028	323 348
das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt . . . . . . „	454 569 726	5 320 599	459 890 325

4. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

		1893	1894
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt .	km	1 453,99	1 457,40
Anlagekapital „ „ .	M	454 033 815	459 890 325
Beförderte Personen	Anz.	21 712 254	23 164 570
„ Güter (frachtzahlende) . .	t	8 310 331	8 630 589
„ Dienstgüter (frachtfreie) . .	„	382 467	527 627
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr[1]) . . .	M	15 067 719	15 748 996
„ „ Gepäck-, Eilgut-, Milch-, Fahrzeug- u. s. w. Verkehr	„	2 195 883	2 238 003
„ „ Güterverkehr[2])	„	28 508 909	28 914 412
„ „ Verkehr überhaupt . . .	„	45 772 511	46 901 411
im ganzen[3])	„	49 338 520	50 721 078
auf 1 km Bahnlänge	„	33 933	34 802
Ausgabe:			
im ganzen	„	31 208 508	33 276 600
auf 1 km Bahnlänge	„	21 464	22 833
in Prozenten der Roheinnahme . .	%	63,25	65,61

[1]) Auf Personen- und Gepäckverkehr kommen in 1894 16 602 190 M (gegen 15 847 349 M in 1893).

[2]) Auf Güterverkehr (einschl. Eilgut u. dergl.) entfallen in 1894 30 493 905 M (gegen 30 064 514 M in 1893).

[3]) Einschl. der Einnahmen und Leistungen für die Reichspostverwaltung, aus Militär- und frachtpflichtigem Dienstgut, aus Wagenmiethen und aus sonstigen Quellen.

		1893	1894
Einnahmeüberschufs:			
im ganzen	ℳ	18 130 012	17 444 478
auf 1 km Bahnlänge	„	12 469	11 970
in Prozenten des Anlagekapitals	%	3,99	3,79
Es hat durchschnittlich durchfahren:			
1 Person	km	20,17	19,85
1 t Gut	„	75,87	73,05
Die durchschnittliche Einnahme betrug:			
für 1 Personenkm	₰	3,44	3,43
„ 1 Gütertonnenkm	„	4,52	4,59
Von der Roheinnahme entfallen:			
auf die Personen- u. Gepäckbeförderung	%	32,12	32,73
„ den Güterverkehr (einschliefslich Leichen, Fahrzeuge u. s. w.)	„	60,93	60,12
„ sonstige Einnahmen	„	6,95	7,15
Im Vergleich zum Vorjahre betrug die Zunahme (in Prozenten):			
bei der Personenzahl	%	6,57	6,69
„ „ Gütertonnenzahl (frachtzahl.)[1]	„	7,63	3,85
„ „ Gesammteinnahme	„	4,83	2,90
„ „ Gesammtausgabe	„	— 5,33	6,63
„ dem Einnahmeüberschufs	„	28,59	— 3,78
„ „ Rentenanlagekapital	„	1,21	1,29
Von der durchschnittlichen Platzzahl eines Zuges waren besetzt:			
in I. Klasse	%	9,12	9,10
„ II. „	„	20,60	19,82
„ III. „	„	22,23	21,88
überhaupt	„	21,02	20,59
Von der Ausgabe kommen (in Prozenten):			
auf allgemeine Verwaltung	%	7,91	7,56
„ Bahnverwaltung	„	22,58	27,30
„ Transportverwaltung:			
a) äufserer Bahnhofsdienst	„	12,12	11,59
b) Expeditionsdienst	„	7,86	7,54
c) Zugbegleitungsdienst	„	7,59	7,47
d) Zugbeförderungsdienst	„	41,94	38,04

[1]) Ausschl. Militärgut und frachtpflichtiges Dienstgut.

Es ergiebt sich	für jedes Lokomotiv- kilometer 1893	1894	Nutz- kilometer 1893	1894	Bahn-[1]) kilometer 1893	1894
an Einnahme . . . . . „	2,53	2,48	3,52	3,48	33 933	34 802
„ Ausgabe . . . . „	1,60	1,62	2,23	2,28	21 464	22 833
„ Ueberschufs . . . „	0,93	0,86	1,29	1,20	12 469	11 970

Das Gewicht der bei den badischen Stationen abgegangenen und angekommenen Güter beziffert sich im Betriebsjahre 1894 im ganzen auf rund 7 982 110 t (gegen 7 705 650 t im Vorjahre), von denen der gröfste Theil auf Massenartikel (mit über 100 000 t Gewicht) entfällt, nämlich:

		1893	1894
auf Steinkohlen	%	26,33	26,93
„ Holz	„	11,66	11,66
„ Getreide und Hülsenfrüchte	„	9,40	9,16
„ Steine	„	7,99	8,72
„ Eisen und Stahl	„	3,80	5,12

Von den in 1894 beförderten 671 653 500 Gütertonnenkm (im Durchschnitt 466 168 t) kamen auf die Strecken:

	Tonnen-kilometer	im Durchschnitt Tonnen
Mannheim—Konstanz	323 838 831	774 734
Offenburg—Singen	80 067 906	537 369
Mannheim—Karlsruhe (Rheinbahn)	71 785 201	1 157 826
Heidelberg—Würzburg	69 113 693	431 960
Bruchsal—Bretten	23 155 240	1 543 683
Durlach—Mühlacker	30 917 644	792 760

Die Einnahmen der badischen Bahnen aus dem Güterverkehr mit dem Auslande betrugen:

[1]) Durchschnittliche Betriebslänge.

		1893	1894
im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn . .	M	379 818	358 376
„ „ „ der Schweiz	„	2 749 974	2 863 396
„ „ „ Belgien und England .	„	254 296	282 363
„ „ „ Holland	„	136 356	113 938
„ „ „ Frankreich	„	365 994	380 736
„ „ „ Italien	„	502 039	422 813

Die höchsten Einnahmen betrugen:

a) im Personenverkehr:

in 1894 im August . . . 2 036 186 M

„ 1893 „ „ . . . 2 016 419 „

die Verkehrsschwankung betrug 85 % (im Vorjahre 94 %);

b) im Güterverkehr:

in 1894 im Oktober . . . 3 181 208 M

„ 1893 „ „ . . . 3 013 670 „

die Verkehrsschwankung betrug 41 % (47 % in 1893).

Für das Personenkilometer bezifferte sich die Einnahme:

		Binnen-	direkter	Gesammt-
		Verkehr		
in 1893 auf	₰	3,06	4,43	3,44
„ 1894 „	„	3,02	4,43	3,43
Abnahme	„	0,04	—	0,01

Von der Gesammteinnahme entfallen auf Personenverkehr allein:

in 1893 . . . . 30,54 %,

dagegen „ 1894 . . . . 31,05 „.

Die Gesammteinnahme im Personenverkehr vertheilt sich auf die verschiedenen Wagenklassen, wie folgt:

		1893	1894
auf I. Klasse	%	6,85	6,96
„ II. „	„	32,41	31,29
„ III. „	„	53,03	52,27
„ Zeitkarten u. dergl.	„	5,26	6,56
„ Militär	„	2,45	2,92

Im Güterverkehr ergiebt sich in 1894 (gegenüber 1893) die Zunahme:

bei der Einnahme	um	1,42 %	(5,86 % im Vorjahre),
„ „ Tonnenzahl	„	3,87 „	(7,67 „ „ „),
„ „ Tonnenkilometerzahl.	„	—0,01 „	(9,18 „ „ „).

Durchschnittlich betrug im Güterverkehre:		1893	1894
die Belastung einer Güterwagenachse	t	2,06	1,98
der Frachtwerth einer Tonne . . .	ℳ	4,52	4,59
„ „ „ Achse . . .	„	9,31	9,09
Die Anlagekapitalien verzinsten sich:			
bei den Staatsbahnen mit	%	3,97	3,76
„ „ Privatbahnen „	„	5,31	6,65
zusammen „	„	3,99	3,79

5. Unfälle.

Im Jahre 1894 haben stattgefunden:

16 Entgleisungen (2 auf freier Bahn),
6 Zusammenstöfse in Stationen,
146 sonstige Unfälle (davon 21 auf freier Bahn).

Dabei verunglückten:

1894	Reisende		Bahnbedienstete		Sonstige Personen		Zusammen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
durch eigenes Verschulden	3	8	16	96	22[1]	12	41	116
ohne Verschulden (im Dienste u. s. w.) . . .	—	3	—	6	—	3	—	12
zusammen	3	11	16	102	22	15	41	128
dagegen in 1893	3	11	15	67	13	5	31	83

[1] Davon 10 durch Selbstmord.

6. Betriebspersonal.

Das Betriebspersonal im Jahresdurchschnitte 1894 betrug	Etatsmäfsige Beamte	Diätarische Beamte	Arbeiter
	Anzahl		
bei der allgemeinen Verwaltung	337,38	83,38	21.14
„ „ Bahnverwaltung	884,95	87,18	2 113.67
„ „ Transportverwaltung	3 131,59	798,79	3 485,32
zusammen	4 353,92	969,35	5 620,13
„ „ Werkstättenverwaltung	93,21	47,02	2 345,90
zusammen	4 447,13	1 016,37	7 966,0[illegible]
dagegen in 1893	4 383,71	958,60	7 684,3[illegible]

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug:		1893	1894
das Baukapital im ganzen	ℳ	8 976 662	9 025 553
„ „ „ Jahresdurchschnitt	„	8 868 581	9 001 108
der Einnahmeüberschufsantheil. . . .	„	826 833	966 515
die Verzinsung des Anlagekapitals .	%	9,32	10,74

Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1893/94 [1])

Das Eisenbahnnetz Skandinaviens umfaſste im Jahre 1893/94 überhaupt 13 155 km, die sich, wie nachstehende Uebersicht zeigt, mit

2 195 km auf Dänemark,
9 234 „ „ Schweden [3]) und
1 726 „ „ Norwegen vertheilen.

Es hatten	Dänemark [2]) 31. 3. 1894	Schweden 31. 12. 1894	Norwegen 30. 6. 1895	Zusammen 1893/94
an Staatsbahnen . . km	1 721	3 058 [3])	1 632	6 411
„ Privatbahnen . . „	474	6 176	94	6 744
überhaupt km	2 195	9 234 [3])	1 726	13 155
dagegen im Vorjahre „	2 087	8 782 [3])	1 611	12 480
Zuwachs km	+ 108	+ 452	+ 115	+ 675

1. Schweden.

Im Anschluſs an die bisherigen Mittheilungen dieser Zeitschrift sind nachstehend nach der amtlichen schwedischen Statistik [4]) für die Jahre 1893 und 1894 die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen zusammengestellt.

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 811 u. ff. „Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1892/93." Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf neueren Berichtigungen.

[2]) Für Dänemark vergl. Die Eisenbahnen in Dänemark (Archiv 1895 S. 1022 u. ff. und 1896 S. 762 ff.).

[3]) Ohne die 211 km lange Bahn Luleå—Gellivara—Malmberget.

[4]) Bidrag till Sveriges officiela Statistik. L, Statens Jernvägstrafik 33a Kongl. Jernvägs-Styrelsens underdåniga berättelse för år 1894. Stockholm 1895 und L, Statens Jernvägstrafik 32b. Allmän Svensk Jernvägstrafik för år 1893 jemte några uppgifter om jernvägstrafiken år 1894 utgifven af kongl. Jernvägs-Styrelsen. Stockholm 1895.

Die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staatsbahnen in 1894 (gegen 1893) stellen sich wie folgt:

		1893	1894
Betriebslänge am Jahresschlufs[1])	km	2 916	3 058
„ im Jahresdurchschnitt	„	2 825	2 974
Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	276 339 156	285 362 441
für 1 km	„	94 767	93 3!7
Betriebsmittel:[2])			
Lokomotiven	Stück	427	433
Personenwagen	„	862	849
Gepäckwagen	„	193	195
Güterwagen[3])	„	9 240	9 427
Postwagen[4])	„	42	45
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm (vor Zügen)[5])	Anz.	9 169 951	9 348 903
Zugkm	„	8 767 470	9 005 019
Wagenachskm[6])	„	325 235 762	324 037 424
Verkehr:			
Beförderte Reisende	Anz.	5 017 758	5 300 368
Geleistete Personenkm	„	216 958 497	228 407 809
Beförderte Güter[7])	t	3 442 290	3 487 551
darunter Frachtgüter	„	3 080 508	3 142 787
Geleistete Tonnenkm:			
von Eil-, Fracht- und Dienstgut	tkm	303 090 314	290 371 486
überhaupt (Reinlast)	„	365 819 900	357 639 000
„ (Rohlast)	„	1 977 561 900	1 984 189 000
Durchschnittl. Fahrt einer Lokomotive	km	29 401	30 162
„ „ desgl. vor Zügen	„	22 982	23 608
„ „ einer Person	„	43	43
„ „ „ Gütertonne	„	99	95

1) Ohne die 211 km lange Neubaustrecke Luleå—Gellivara—Malmberget.

2) Mit den Betriebsmitteln der Gellivarabahn: 19 (bezw. 30) Lokomotiven, 13 Personenwagen, 9 Gepäckwagen, 530 Güterwagen und 1 Krahnwagen.

3) Mit 9 Spezialwagen.

4) Mit kombinirten Post- und Packwagen.

5) Von eigenen Lokomotiven auf Staatsbahnstrecken.

6) Von eigenen Wagen auf eigenen und fremden Strecken.

7) Eilgut, Frachtgut, Dienstgut, frachtfreies Gut.

		1893	1894
Auf 1 Bahnkm kommen:			
Zugkm	Anz.	3 104	3 028
Personenkm	„	76 799	76 801
Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgut	„	107 289	97 637
in Reinlast	„	129 494	120 256
„ Rohlast	„	700 022	667 179
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	36,5	35,5
Einnahmen:			
a) aus Personenverkehr	Kr.	8 447 548	8 789 433
davon Personengeld	„	7 764 977	7 998 228
b) aus Güterverkehr	„	14 238 328	14 242 475
davon Eil- u. Frachtgut (ohne Vieh)	„	13 697 785	13 624 402
c) sonstige Einnahmen	„	337 742	330 107
überhaupt	„	23 023 618	23 362 015
Ausgaben:			
überhaupt	Kr.	16 437 825	15 852 660
in Prozenten der Einnahme	%	71,40	67,85
Ueberschufs:			
überhaupt	Kr.	6 585 793	7 509 355
in Prozenten des Anlagekapitals	%	2,46	2,71
Von der Roheinnahme entfallen (in Prozenten):			
auf Personenverkehr	%	36,69	37,62
„ Güterverkehr	„	61,84	60,97
„ sonstige Einnahmen	„	1,47	1,41
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	2 990,28	2 955,42
„ Güterverkehr	„	5 040,12	4 789,00
aus sonstigen Quellen	„	119,55	111,00
überhaupt	„	8 149,95	7 855,42
Die Einnahme betrug:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,63	2,59
„ 1 Wagenachskm	Öre	7,2	7,3
„ 1 Personenkm	„	3,5	3,5
„ 1 Tonnenkm (Eil- u. Frachtgut)	„	4,5	4,7
„ 1 Rohtonnenkm	„	1,16	1,18

		1893 [1])	1894
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	5 818,70	5 330,42
„ 1 Zugkm	„	1,88	1,76
„ 1 Wagenachskm	Öre	5,1	5,0
„ 1 Rohtonnenkm	„	0,83	0,80
Ueberschufs:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 331,25	2 525,00
„ 1 Zugkm	„	0,75	0,83
„ 1 Wagenachskm	Öre	2,1	2,4
Von der Ausgabe kommen:			
auf Büreauverwaltung	%	1,9	1,9
„ Bahnverwaltung	„	26,0	24,3
„ Verkehrsverwaltung	„	30,6	32,1
„ Maschinenverwaltung	„	41,5	41,7
Personalbestand (am Jahresschlufs):			
Direktion	Anz.	5	5
Büreauverwaltung	„	70	69
Bahnverwaltung	„	1 735	1 731
Maschinenverwaltung	„	1 098	1 125
Verkehrsverwaltung	„	2 812	2 978
überhaupt	„	5 720	5 908
für 1 km	„	1,94	2,03

Einen Ueberblick über die Durchschnittsergebnisse des schwedischen Staatseisenbahnnetzes seit 1868 bietet nachstehende Uebersicht:

Es betrug	Mittlere Betriebslänge	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals
		für 1 Kilometer				
	km	(in Kronen)			(in Prozenten)	
für 1868—1870	1 095	5 838	3 441	2 397	58,94	2,93
„ 1871—1875	1 301	8 902	5 013	3 889	56,31	4,23
„ 1876—1880	1 698	9 239	6 183	3 056	66,92	3,06
„ 1881—1885	2 228	8 716	5 275	3 441	60,52	3,36
„ 1886—1890	2 513	8 161	5 600	2 561	68,62	2,53
„ 1891—1894	2 799	8 153	5 759	2 394	70,64	2,51

[1]) Die vorjährigen Angaben bezogen sich auf die Jahre 1892 und 1893, nicht auf 1891 und 1892.

Bei den schwedischen Staatsbahnen stellte sich die Ausnutzung der Personenwagenplätze

in 1893 auf 20,64 %,
„ 1894 „ 20,19 „ .

Die durchschnittliche Belastung der Güterwagen stellte sich in 1894 auf 32,9 % der Tragfähigkeit, (wie im Vorjahre).

Ueber den Personen- und Güterverkehr der schwedischen Staatsbahnen in 1894, gegenüber 1893, finden sich nachstehende Zahlen:

Es kommen (im Personenverkehr)	Personen		Personen-km		Durchschn. Fahrt 1 Person		Einnahme überhaupt		Einnahme für 1 Person	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894
	in Prozenten		in Prozenten		km		in Prozenten		Kronen	
in I. Klasse:										
auf Einzelkarten	0,1	0,1	1,0	0,8	294	473	2,3	1,9	24,68	39,27
„ zusammengesetzte Karten	0,3	0,1	1,1	0,9	159	393	1,6	1,5	8,66	22,40
in II. Klasse:										
auf Einzelkarten	4,0	3,7	10,8	10,0	117	115	17,7	16,4	6,74	6,56
„ zusammengesetzte Karten	12,1	12,1	16,1	16,7	58	60	17,3	18,6	2,20	2,31
in III. Klasse:										
auf Einzelkarten	21,7	20,7	28,9	26,6	58	55	30,0	27,9	2,12	2,01
„ zusammengesetzte Karten	60,1	61,0	37,8	39,1	27	28	26,8	28,6	0,68	0,70
„ Militärkarten	1,7	2,3	4,2	5,9	112	110	1,7	2,3	1,60	1,50
„ Zuschlagkarten	.	.	.	.	.	.	2,6	2,8	.	.
überhaupt	.	.	.	.	43	43	.	.	1,53	1,49

Im Güterverkehr entfallen	Tonnenkm		Durchschn. Fahrt 1 Gut		Einnahme überhaupt		Einnahme für 1 t		Einnahme für 1 tkm	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894
	in Prozenten		km		in Prozenten		Kronen		Öre	
auf Eilgüter	1,2	1,5	227	238	6,69	7,26	55,02	55,38	24,2	23,3
„ Frachtgüter	97,0	97,5	95	90	92,57	92,16	4,12	4,00	4,3	4,4
„ Dienstgut	1,8	1,0	165	202	0,74	0,58	3,17	5,68	1,9	2,8
„ frachtfreies Gut	.	.	120	129	.	.	.	.	.	.
überhaupt	.	.	99	95	.	.	4,38	4,29	4,52	4,69

Auf 1 Zugkm entfielen an Einnahme in 1894 (1893):

im Personenverkehr . . .	0,98 (0,96)	Kr.
„ Güterverkehr	1,58 (1,62)	„
an sonstigen Einnahmen .	0,04 (0,04)	„
überhaupt	2,59 (2,63)	Kr.

Die Kosten der Zugkraft betrugen:		1893	1894
für 1 Lokomotivkm	Öre	41,5	39,3
„ 1 Zugkm	„	57,6	54,0
„ 1 Wagenachskm	„	1,58	1,52
„ 1 Tonnenkm:			
Reinlast	„	1,380	1,359
Rohlast	„	0,255	0,245

Auf den schwedischen Staatsbahnen verunglückten in 1894 bei 71 Unfällen im ganzen 72 Personen, wovon 25 getödtet wurden, darunter 1 Reisender und 6 Bahnbedienstete.

Auf der Gellivarabahn wurden in 1894 befördert:

114 911 Personen, 618 295 t Erz und 17 431 t Frachtgut.

Von der Gesammteinnahme (2 504 977 Kr.) kamen 91,3 % auf Erz.

Auf Station Gellivara entfallen 92,7 % der Einnahmen, auf Luleå 3,6 % und Boden 1,7 %

Die Betriebskosten stellten sich auf 1 425 044 Kr.

Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen (für die Jahre 1892 und 1893).

Es betrug:[1]		1892[2]	1893
Die Betriebslänge:			
am Jahresschlufs	km	5 583 (5 642)	5 685 (5 866)
im Jahresdurchschnitt	„	5 570	5 652

[1]) Für die in Betracht gezogenen Linien. (Die Klammerzahlen geben die Gesammtlänge am Jahresschlufs.)

[2]) Die vorjährigen Angaben bezogen sich auf die Jahre 1891 und 1892, nicht auf 1892 und 1893.

		1892	1893
Anlagekapital: [1])			
überhaupt (in Millionen)	Kr.	289,9	295,0
für 1 km	„	—	51 892
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	512	525
Personenwagen	„	1 077	1 126
Gepäck- und Güterwagen	„	12 172	12 850
Postwagen	„	51	48
Geleistet wurden:			
Zugkm	Anz.	12 215 539	12 629 455
Wagenachskm	„	295 740 970	312 074 466
Beförderte Personen	„	9 103 908	9 802 760
Geleistete Personenkm	„	195 597 650	210 659 360
Beförderte Güter [2])	„	7 974 402	8 566 326
darunter Eil- und Frachtgüter	„	7 947 457	8 429 273
Geleistete Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgütern	tkm	329 930 726	357 932 287
überhaupt (Reinlast) [3])	„	353 325 741	385 665 232
„ (Rohlast)	„	1 508 864 000	1 664 137 300
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr	Kr.	8 131 898	8 512 003
davon Personengeld	„	7 132 241	7 492 548
aus dem Güterverkehr	„	18 328 158	18 868 515
davon aus Eil- und Frachtgut	„	17 962 790	18 522 245
sonstige Einnahmen	„	770 525	708 604
insgesammt	„	27 230 581	28 089 122
Ausgaben	„	15 195 021	15 549 503
Ueberschufs	„	12 035 560	12 539 619

[1]) Für 1892 giebt die Quelle für 102 Privatbahnen mit 5 134 km ein Anlagekapital von 266 475 442 Kr., d. h. für 1 km 51 904 Kr.

[2]) Eilgut, Frachtgut und frachtfreie Güter.

[3]) Eilgut, Frachtgut, frachtfreies Gut, Personen, Fahrzeuge und Vieh.

		1892	1893
Auf 1 Bahnkm entfallen:			
Zugkm	Anz.	2 193	2 235
Personenkm	„	36 697	37 698
Tonnenkm:			
Eil- und Frachtgut	„	61 109	63 328
Reinlast	„	65 443	68 235
Rohlast	„	279 471	294 433
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	24,2	24,7
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	22	21
„ Gütertonne	„	42	42
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	1 478	1 523
„ Güterverkehr	„	3 291	3 338
aus sonstigen Quellen	„	138	125
überhaupt	„	4 889	4 970
Einnahme:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,23	2,22
„ 1 Wagenachskm	Öre	9,2	9,0
„ 1 Personenkm	„	3,6	3,6
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,4	5,2
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 728	2 751
„ 1 Zugkm	„	1,24	1,23
„ 1 Wagenachskm	Öre	5,1	5,0
Ueberschufs:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 161	2 219
„ 1 Zugkm	„	0,99	0,99
„ 1 Wagenachskm	Öre	4,1	4,0
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	55,8	55,4
Verzinsung des Anlagekapitals	„	4,52	4,27

An Staatsunterstützungen wurden den schwedischen Privateisenbahnen bis Ende 1894 gewährt für 3 323 km im ganzen rund 63 384 000 Kronen, darunter rund 59 432 000 Kronen als Darlehn.

Für das Gesammtnetz der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen ergeben sich hiernach für 1892 und 1893 nachstehende Vergleichszahlen:

Es betrugen:		1892	1893
Bahnlänge[1])	km	8 461	8 601
Mittlere Betriebslänge	„	8 323	8 477
Anlagekapital:[2])			
überhaupt (in Millionen)	Kr.	560,4	579,1
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	904	933
Personenwagen	„	1 928	1 988
Gepäck- und Güterwagen	„	21 457	22 285
Postwagen	„	91	88
		(in Millionen)	
Geleistete Zugkm	Anz.	20,8	21,4
„ Personenkm	„	403,5	427,6
„ Gütertonnenkm[3])	„	624,4	661,0
Einnahmen	Kr.	49,7	51,1
davon im Personenverkehr	„	16,4	17,0
„ „ Güterverkehr	„	32,3	33,1
Ausgaben	„	31,4	32,0
Ueberschufs	„	18,3	19,1
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	63,2	62,6
Auf 1 km kommen durchschnittlich:		(Anzahl)	
an Einnahme	Kr.	5 978	6 030
„ Ausgabe	„	3 776	3 770
„ Ueberschufs	„	2 202	2 260
„ Zugkm	Anz.	2 497	2 524
„ Personenkm	„	48 481	50 444
„ Gütertonnenkm[3])	„	74 901	77 978

[1]) Ohne Gellivarabahn (211 km).

Für 1894 berechnet sich die Bahnlänge auf 9 234 km, d. h. 3 058 km Staatsbahnen (ohne Gellivarabahn) und 6 176 km Privatbahnen. Es kommen auf 100 qkm = 2,09 km und auf 10 000 Einwohner = 19,14 km Bahnlinie.

[2]) Für 1894 berechnet sich das Anlagekapital (für 9 234 km) auf rund 601 Millionen Kronen, davon 285,4 Millionen Kronen auf 3 058 km Staatsbahnen (ohne Gellivarabahn).

[3]) Eil- und Frachtgüter.

2. Norwegen.[1])

Am 30. Juni 1895 umfafste das Eisenbahnnetz Norwegens 1 726 km,[2]) wovon 730 km vollspurig (1,435 m) und 970 km schmalspurig (1,067 m) waren. Davon waren 1 632 km Staatsbahnen und 94 km Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge betrug 1 709 km (gegen 1611 km im Vorjahre).

		30. Juni	
Von der Bahnlänge[3]) entfallen:		1894	1895
auf 10 000 Einwohner	km	8,101	8,674
„ 100 qkm Fläche	„	0,4999	0,5352
Das verwendete Anlagekapital betrug:			
für die Staatsbahnen	km	1 543,5	1 631,7
überhaupt	Kr.	123 286 840	130 220 454
für 1 km	„	79 875	79 797
für die Privatbahnen (Hauptbahn)	km	67,8	67,8[4])
überhaupt	Kr.	11 699 921	11 714 471
für 1 km	„	172 565	172 780
zusammen für	km	1 611,3	1 699,5[4])
überhaupt	Kr.	134 986 761	141 934 925
für 1 km	„	83 775	83 506
darunter für Betriebsmittel	„	17 203 399	17 585 513

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1893/94 im ganzen 11 209 047 Kr., bis 1894/95 12 314 012 Kr. aufgewendet.

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 819 u. ff. für das Jahr 1892/93 und Norges Officielle Statistik. De offentlige Jernbaner. Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. Juli 1894 bis 30. Juni 1895. Afgivet til den kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige Arbeider fra Styrelsen for Statsbanerne. Kristiania 1896.

[2]) Am 31. Dezember 1894 betrug das Bahnnetz 1 726 km, gegen 1 611 km Ende 1893. Am 30. Juni 1894 waren 1 611 km in Betrieb, davon 641 km mit Vollspur.

[3]) Flächeninhalt = 322 304 qkm, Einwohnerzahl = 1 988 674 (1. Januar 1891).

[4]) Ohne die 26,3 km lange Schmalspurbahn (0,75 m) Nesttun—Os, deren Anlagekapital sich am 30. Juni 1895 auf 674 722 Kr. bezifferte. Mit derselben stellt sich die Gesammtbahnlänge (30. Juni 1895) auf 1 725,8 km mit einem Anlagekapital von 142 609 646 Kr. (82 634 Kr. für 1 km).

	1893/94	1894/95
Von dem verwendeten Anlagekapital wurden beschafft:		
durch Ausgabe von Aktien u. s. w. . . Kr.	123 777 714	129 620 914
„ sonstige Anleihen . . . . . . „	2 821 570	3 463 784
„ Betriebsüberschüsse . . . . . „	8 387 477	8 850 227
zusammen „	134 986 761	141 934 925
Das Kilometer Bahnlänge kostete:		
für die vollspurigen Bahnen (1,435 m) Kr.	108 341	103 775
„ „ schmalspurigen „ (1,067 „) „	67 530	68 276
„ „ „ „ (0,75 „) „	—	25 655
An Betriebsmitteln waren auf dem Gesammtnetz vorhanden:		
Lokomotiven[1]) . . . . Stück	170	180
Personenwagen[2]) . . . . „	531	553
Güterwagen[2]) . . . . „	3 751	4 609
Postwagen . . . . „	38	43
Personenwagenplätze . . . . Anz.	19 383	21 135
desgl. auf 1 km . . „	11,9	12,4
Ladungsfähigkeit der Güterwagen . t	31 428	33 641
desgl. auf 1 km . . „	19,3	19,7
Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:		
an Lokomotivkm:		
überhaupt	5 721 073	[3])5 991 737
für 1 km	3 551	3 560
darunter Zugkm (vor Zügen)	4 750 359	4 863 602
für 1 km	2 949	2 890

[1]) Mit einer 8 kuppligen Maschine.
[2]) Mit Bremswagen.
[3]) Ohne die schmalspurige Privatbahn Nesttun—Os.

		1893/94	1894/95
an Wagenachskilometern:			
überhaupt		119 225 700	125 390 216
für 1 km		74 007	74 504
darunter:			
von Personenwagen		41 221 373	44 154 760
„ Post- und Bremswagen		20 312 803	20 837 618
„ Güterwagen		57 691 524	60 397 838
Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:			
an Personenwagenachsen		8,7	9,1
„ Post- und Bremswagenachsen		4,3	4,3
„ Güterwagenachsen		12,1	12,4
überhaupt		25,1	25,8
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm	Kr.	1,95	1,99
Kosten „ 1 „	„	1,53	1,55

Ueber den Güterverkehr der norwegischen Eisenbahnen in 1893/94 und 1894/95 ergeben sich nach der Güterstatistik nachstehende Vergleichszahlen:

Es sind im ganzen befördert:

in 1894/95 . . . . 1 433 109 t,
dagegen „ 1893/94 . . . . 1 391 583 „.

Davon entfallen:		1893/94	1894/95
auf Bau- und Brennholz	t	544 965	554 109
	%	39,16	38,66
„ Holzmasse	t	182 379	195 893
	%	13,11	13,67
„ Kohlen und Koks	t	91 736	112 334
	%	6,59	7,84
„ Getreide und Mehl	t	80 079	82 664
	%	5,75	5,77
„ Erze	t	43 041	43 512
	%	3,09	3,05

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Eisenbahnnetzes in 1893/94 und 1894/95 sind nachstehend übersichtlich zusammengestellt:

		1893/94	1894/95
Mittlere Betriebslänge	km	1 611	1 709
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	134 986 761	142 609 646
für 1 km Bahnlänge	„	83 775	82 634
Geleistete Zugkm:			
überhaupt	Anz.	4 750 359	4 923 956
für 1 km	„	2 949	2 881
Beförderte Reisende	„	6 020 624	6 334 961
Geleistete Personenkm:			
überhaupt	Anz.	137 765 527	146 044 865
für 1 km	„	85 516	85 456
Mittlere Fahrt einer Person	km	22,9	23,1
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	t	1 391 583	1 433 892
Geleistete Gütertkm:			
überhaupt	tkm	93 051 863	96 148 716
für 1 km	„	57 760	56 260
Mittlere Fahrt einer Gütertonne	km	66,9	67,1
Gesammteinnahme:			
überhaupt	Kr.	9 269 106	9 726 225
für 1 km	„	5 754	5 691
und zwar: im Personenverkehr	„	2 608	2 597
„ Güterverkehr	„	3 015	2 962
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm	Öre	2,8	2,8
„ 1 Gütertkm	„	5,1	4,8
Gesammtausgabe:			
überhaupt	Kr.	7 273 802	7 563 772
für 1 km	„	4 515	4 425
davon entfallen: (für 1 km):			
auf allgemeine Verwaltung	„	80	
„ Verkehrsdienst	„	1 430	Angaben
„ Maschinendienst	„	1 438	fehlen
„ Bahnunterhaltung	„	1 538	
Verhältniſs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	78,5	77,8

Ueberschufs:		1893/94	1894/95
überhaupt	Kr.	1 995 304	2 162 453
für 1 km	„	1 239	1 265
in Prozenten des Anlagekapitals	„	1,48	1,53

Ueber den Personen- und Güterverkehr der norwegischen Bahnen in 1893/94 und 1894/95[1]) ergiebt die amtliche Statistik folgende Vergleichszahlen:

Es kommen:	1893/94		1894/95	
	Personen	Personenkm	Personen	Personenkm
	(in Prozenten der Gesammtzahl)			
auf I. Klasse	0,1	0,9	0,2	0,9
„ II. „	7,8	13,8	7,4	13,4
„ III. „	92,1	85,3	92,4	85,7

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug in 1894/95 (1893/94):

in I. Klasse	146,2	(144,6)	km
„ II. „	41,7	(40,7)	„
„ III. „	21,4	(21,2)	„
überhaupt	23,1	(22,9)	„.

Die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze ergab (in Hunderttheilen) in 1894/95 (1893/94):

für die I. Klasse	7,8	(8,2)	%
„ „ II. „	12,4	(12,5)	„
„ „ III. „	21,9	(24,0)	„
überhaupt	19,5	(21,0)	„.

Für den Güterverkehr ergaben sich für 1894/95 (1893/94) nachstehende Zahlen:

Beförderte Gütertonnen (einschl. Vieh und Fahrzeuge) = 1 518 185 t (1 467 678 t).

Geleistete Gütertkm[2]) = 108 233 247 (103 940 920) tkm.

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne = 66,5 (66,1) km.

---

[1]) Ohne Nesttun—Osbahn.

[2]) Für Frachtgüter, frachtfreies Gut, Fahrzeuge, Vieh, Eilgut und Gepäck.

Die Einnahme betrug	1893/94 für 1 Person	1893/94 für 1 Personenkm	1894/95[1] für 1 Person	1894/95[1] für 1 Personenkm
	Öre		Öre	
a) im Personenverkehr:				
in I. Klasse	984	6,8	1 081	7,4
„ II. „	162	4,0	167	4,0
„ III. „	53	2,5	53	2,5
überhaupt	64	2,8	64	2,8
b) im Güterverkehr (Frachtgut und Vieh):				
für 1 tkm Frachtgut		4,8		4,8
„ 1 Gütertkm		5,1		5,1

Auf 1 Betriebskm kommen	1893/94 Kr.	1893/94 in %	1894/95[1] Kr.	1894/95[1] in %
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	2 608	45,3	2 620	45,5
„ Güterverkehr	3 015	52,4	3 007	52,2
auf sonstige Einnahmen	141	2,3	134	2,3
überhaupt	5 754	—	5 761	—
b) an Ausgaben überhaupt	4 515	—	4 470	—
davon (in Prozenten):				
auf allgemeine Verwaltung	—	1,8	—	1,9
„ Verkehrsverwaltung	—	31,6	—	32,1
„ Maschinenverwaltung	—	31,9	—	32,6
„ Bahnverwaltung	—	34,1	—	32,7
„ sonstige Ausgaben	—	0,6	—	0,7

Das Personal der norwegischen Eisenbahnen betrug:		1893/94	1894/95[1]
bei den Staatsbahnen	Anz.	2 793	3 026
„ „ Privatbahnen	„	514	524
überhaupt	„	3 307	3 550
Davon entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung	„	46	48
„ Verkehrsverwaltung	„	1 391	1 477
„ Maschinenverwaltung	„	866	975
„ Bahnverwaltung	„	1 004	1 050

[1]) Ohne Nesttun—Osbahn.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen Ueberblick über die Hauptbetriebsergebnisse der norwegischen Eisenbahnen im letzten Jahrfünft 1890/91—1894/95.

Es betrugen:	1890/91	1891/92	1892/93	1893/94	1894/95
Mittlere Betriebslänge . . . . km	1 578	1 578	1 578	1 611	1 709
Auf 1 km entfallen:					
an Anlagekapital . . . . Kr.	82 714	83 202	83 713	83 775	82 634
„ Zugkm . . . . Anz.	2 729	2 849	2 868	2 949	2 881
„ Personenkm . . . . . „	74 229	79 771	84 966	85 516	85 456
„ Gütertkm (Eil- und Frachtgut) . . . . tkm	56 244	55 709	59 716	57 760	56 260
„ Einnahmen . . . . . Kr.	5 870	5 720	5 823	5 754	5 691
und zwar:					
a) im Personenverkehr . „	2 524	2 552	2 566	2 608	2 597
b) „ Güterverkehr . . „	3 169	3 023	3 115	3 015	2 962
„ Ausgaben . . . . . . „	4 126	4 303	4 470	4 515	4 425
„ Ueberschufs . . . . . „	1 744	1 417	1 353	1 239	1 265
Verhältnifs von Ausgabe/Einnahme . . %	70,3	75,2	76,8	78,5	77,8
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkm . . . . Öre	3,1	2,9	2,8	2,8	2,8
„ 1 Gütertkm . . . . . „	5,2	4,9	4,8	4,8	4,8
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person . . . . . . km	27,0	26,9	23,6	22,9	23,1
„ Gütertonne . . . . „	66,4	65,7	67,8	66,9	67,1
Durchschnittliche Ausnutzung:					
der Personenwagenplätze . %	19,4	19,9	20,9	21,0	19,6
„ Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . . „	35,5	35,3	35,7	35,2	34,7

Indem wir für die Betriebsergebnisse des dänischen Eisenbahnnetzes auf den Aufsatz S. 1022 des Jahrgangs 1895 dieser Zeitschrift Bezug nehmen, lassen wir noch über die Hauptbetriebsergebnisse der Staatsbahnnetze Skandinaviens in 1893/94 nachstehende — der schwedischen Statistik entnommene — Zusammenstellung folgen:

Es betrugen:	für die Staatsbahnnetze		
	Schwedens	Norwegens[1])	Dänemarks
	31. Dezbr. 1893	30. Juni 1894	31. März 1894
Bahnlänge . . . . km	2 916	1 611,3	1 729
Mittlere Betriebslänge . . . . „	2 825	1 611	1 689
Anlagekapital für 1 km . . . Kr.	94 767	83 775	—
Betriebsmittel:			
Lokomotiven . . . . . Stück	408	170	284
Wagen . . . . „	10 337	4 320	5 260
Geleistete Zugkm . . . . Anz.	8 767 470	4 750 359	7 222 522
Beförderte Personen . . . . „	5 017 758	6 020 624	11 384 208
„ Güter . . . . t	3 129 161	1 467 678	1 854 873
Geleistete Personenkm . . . . Anz.	216 958 497	137 765 527	329 932 541
„ Gütertkm . . . . . tkm	303 090 314	103 940 950	139 540 016
Einnahmen . . . . Kr.	23 023 618	9 269 706	17 875 935
Ausgaben . . . . „	16 437 825	7 273 802	14 238 940
Ueberschufs . . . . „	6 585 793	1 995 304	3 618 995
Auf 1 Bahnkm kommen:			
Zugkm . . . . Anz.	3 104	2 949	4 286
Personenkm . . . . „	76 799	85 516	195 342
Gütertkm . . . . „	107 289	64 520	82 617
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person . . . . km	43	23	29
„ Gütertonne . . . . . . „	97	66	75
Auf 1 Bahnkm entfallen:			
an Einnahme . . . . Kr.	8 150	5 754	10 575
„ Ausgabe . . . . „	5 819	4 515	8 432
„ Ueberschufs . . . . . . „	2 331	1 289	2 143
Durchschnittsbetrag:			
für 1 Personenkm . . . . Öre	3,5	2,8	2,8
„ 1 Gütertkm . . . . . . „	4,5	5,1	5,5
Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme . . %	71,4	78,5	79,7
Verzinsung des Anlagekapitals „	2,46	1,48	—

[1]) Die Angaben für Norwegen beziehen sich auf das Gesammtnetz mit der 67,8 km langen Privatbahn Kristiania—Eidsvold.

Die Eisenbahnen in Frankreich 1894.[1]

Die nachstehende Uebersicht über die Hauptbetriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen im Jahre 1894 ist den amtlichen Veröffentlichungen für 1894[2]) und den Betriebsberichten des Staatsbahnnetzes und der Bahnnetze der 6 grofsen Eisenbahngesellschaften für das Jahr 1894 entnommen.

Gegenstand		1893	1894
		Gesammtnetz[3])	
Betriebslänge	km	39 318	39 938
davon entfallen:			
auf Hauptbahnen	„	35 747	36 208
„ Lokalbahnen	„	3 571	3 730
Anlagekapital	Frcs.	15 558 182 596	15 792 300 000
davon kommen (einbezahlt):			
auf Aktienkapital	„	1 680 581 847	1 689 795 597
„ Obligationenkapital	„	11 588 249 993	11 787 031 883
Betriebsergebnisse:			
Mittlere Betriebslänge	km	38 748	39 596
a) Personenverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	336 525 849	356 923 357
Geleistete Personenkm	„	10 159 028 449	10 494 384 824
Roheinnahme (ohne Steuer):			
von Personen	Frcs.	394 880 729	409 494 792
an Nebeneinnahmen (accessoires)	„	108 350 715	114 173 340
zusammen	„	503 231 444	523 668 132

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 994 u. ff. Die Eisenbahnen in Frankreich 1893.

[2]) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1894. Documents principaux. Paris 1896. Die Angaben für 1893 sind nach der französischen Statistik (Documents divers) ergänzt, woraus sich die Abweichungen erklären.

[3]) Hauptbahnen und Lokalbahnen zusammen (ohne Industriebahnen).

Gegenstand		1893	1894
		Gesammtnetz	
b) Güterverkehr:			
Beförderte Gütertonnen	t	100 696 824	103 285 630
Geleistete Gütertonnenkm	tkm	12 343 263 488	12 559 638 565
Roheinnahmen:			
aus Frachtverkehr	Frcs.	651 392 279	657 010 980
„ Nebenerträgen	„	35 003 245	35 863 895
zusammen	„	686 395 524	692 874 875
c) Sonstige Einnahmen	„	13 689 609	13 658 089
Betriebseinnahmen	„	1 203 316 577	1 230 201 096
Nebeneinnahmen	„	17 620 177	21 781 944
Gesammteinnahmen	„	1 220 936 754	1 251 983 040
Betriebsausgaben	„	686 733 650	685 450 829
Nebenausgaben	„	15 228 222	17 272 495
Gesammtausgaben	„	701 961 872	702 723 324
Ueberschufs	„	518 974 882	549 259 716
Verhältnifs von Betriebs- $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	57,1	55,7
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	30,2	29,4
„ Gütertonne	„	122,6	121,7
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm	Cts.	3,89	3,92
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,28	5,23
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	10 229	10 366
Personenwagen	„	25 836	26 484
Sonstige Wagen (für Eilverkehr)	„	12 807	13 344
Güterwagen	„	257 362	260 159
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	345 076 311	350 298 351
Personenwagenkm	„	1 160 825 389	1 189 581 814
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr)	„	598 444 846	628 542 928
Güterwagenkm	„	3 418 624 213	3 468 403 293
überhaupt Wagenkm	„	5 177 894 448	5 286 528 035
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):			
Einnahme im Personenverkehr	%	41,8	42,6
„ „ Güterverkehr	„	57,0	56,3
sonstige Einnahmen	„	1,2	1,1

Gegenstand	1893	1894
	Gesammtnetz	
Auf 1 Betriebskm[1]) entfallen:		
an Einnahme . . . . Frcs.	33 818	33 978
„ Ausgabe . . . . „	19 276	18 885
„ Ueberschufs . . . . „	14 537	15 093
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	57,0	55,6

Nachstehend folgen eine Längenübersicht des französischen Eisenbahnnetzes und die Betriebsergebnisse der einzelnen Bahnnetze für die Jahre 1893 und 1894.

I. Längen.[2])

Der Gesammtumfang des französischen Eisenbahnnetzes betrug am 31. Dezember 1894 (gegenüber 1893):

	1893	1894
	Kilometer	
a) für das europäische Frankreich[3]) .	39 581	40 206
b) „ Algier[4])	2 933	2 933
c) „ Tunis[5])	260	333
d) „ die Kolonien	603	603
e) „ Tonkin	40	102
zusammen	43 417	44 177

Die Länge des Bahnnetzes des europäischen Frankreich vertheilt sich in 1894 (gegen 1893) wie folgt:

---

[1]) Die Angaben beziehen sich auf die Hauptbahnen. Der Rechnung liegen zu Grunde:
für 1894 = 35 983 km u. 1 222 641 205 Frcs. Einnahme u. 679 535 702 Frcs. Ausgabe,
„ 1893 = 35 362 „ „ 1 195 687 663 „ „ „ 681 621 582 „ „ .

[2]) Vergl. Archiv 1895 S. 996 u. ff. Die nachfolgenden Angaben sind der Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1893 und 1894. Documents principaux. Paris 1894 und 1896 entnommen. Etwaige Abweichungen gegenüber den früheren Angaben beruhen auf den neueren statistischen Mittheilungen.

[3]) Mit Industriebahnen (222 und 227 km).

[4]) Mit Industriebahnen (28 km).

[5]) Mit 35 km Hafenbahn.

Es waren	1893[1]) im Betrieb	1893[1]) im Bau	1894[1]) im Betrieb	1894[1]) im Bau
	Kilometer		Kilometer	
I. Staatsbahnen	2 590	161	2 631	140
II. Privatbahnen:				
1. Nordbahn	3 599	87	3 649	43
2. Ostbahn	4 438	220	4 510	155
3. Westbahn	5 334	555	5 428	459
4. Paris-Orléansbahn	6 646	522	6 734	519
5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[2])	8 595	661	8 729	674
6. Südbahn	3 142	563	3 142	606
7. Pariser Gürtelbahn (r. U.)	17	—	17	—
8. Grofse Pariser Gürtelbahn	110	—	110	—
9. Linien verschiedener kleinerer Gesellschaften zusammen[3])	997	—	957	—
10. Industrie- und sonstige Bahnen	222	18	227	17
zusammen II	33 100	2 626	33 503	2 473
III. Nicht konzessionirte Bahnen: zusammen	320	28	342	6
Insgesammt Eisenbahnen, welche dem Staate gehören oder an ihn zurückfallen müssen	36 010	2 815	36 476	2 619
IV. Bahnen örtlicher Bedeutung: zusammen	3 571	338	3 730	458
Gesammtlänge der Bahnen für den allgemeinen Verkehr[4])	39 581	3 153	40 206	3 077
dazu noch: an Tramways	1 651	1 041	1 866	1 073

[1]) Vergl. Documents principaux.

[2]) Mit 144 km (Rhône-Mont Cenisbahn) und ausschl. 19 km auf schweizer Gebiet.

[3]) Ohne 2 km auf belgischem Gebiet.

[4]) Ohne 19 km auf schweizerischem und 2 km auf belgischem Gebiet. Dazu noch für 1894 in Bauvorbereitung 1 496 km, sowie 3 123 km nicht öffentliche Bahnen.

Als Schmalspurbahnen wurden betrieben:	1893	1894
bei den Hauptbahnen (einschl. Industriebahnen) km	1 073	1 131
„ „ Lokalbahnen . . . . „	1 964	2 114
zusammen „	3 037	3 245
„ „ Tramways . . . . „	942	1 111

Einen Ueberblick über die Vertheilung des französischen Eisenbahnnetzes in 1894 nach der Spurweite bietet die nachstehende Zusammenstellung:

Es waren (in 1894)	im Betrieb	im Bau	in Bauvorbereitung	zusammen
	Kilometer			
I. Hauptbahnen.				
a) Eigentliche Hauptbahnen:				
mit voller Spur.	35 192	2 416	3 300	40 908
„ Meterspur	1 057	186	927	2 170
	36 249	2 602	4 227	43 078
b) Industriebahnen:				
mit voller Spur	166	1	27	194
„ besonderer Betriebsart	2 [1])	—	—	2
	168	1	27	196
c) Schmalspurbahnen:				
mit Meterspur	53	16	—	69
„ 0,60 m Spur.	6	—	—	6
	59	16	—	75
zusammen	36 476	2 619	4 254	43 349
II. Lokalbahnen.				
mit voller Spur	1 583	42	147	1 772
„ Meterspur	2 119	387	137	2 643
„ 0,80 m Spur	—	11	78	89
„ 0,60 m „	2	—	—	2
„ abweichender Spur	26	18	3	47
zusammen	3 730	458	365	4 553

[1]) 1 km Seilbahn und 1 km Pferdebahn.

Es waren (in 1894)	im Betrieb	im Bau und Vorbereitung	zusammen
	Kilometer		
III. Tramways.			
1. mit voller Spur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter	41	—	41
„ „ „ Gepäck u. dergl. . .	188	28	216
b) mit thierischer Zugkraft:			
für Personen und Güter	—	1	1
„ „ „ Gepäck u. dergl. . .	526	23	549
2 mit Schmalspur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter:			
mit 1,00 m Spurweite	964	971	1 935
„ 0,60 „ „	65	23	88
für Personen:			
mit 1,06 m Spurweite	3	—	3
„ 1,00 „ „	40	20	60
„ 0,75 „ „	3	—	3
„ 0,60 „ „	7	—	7
b) mit thierischer Zugkraft:			
für Personen:			
mit 1,00 m Spur	29	7	36
zusammen . .	1 866	1 073	2 939

II. Staatsbahnnetz.[1])

		1893	1894
Mittlere Betriebslänge[2])	km	2 691	2 741
Betriebseinnahme[3])	Frcs.	39 383 610	40 150 540 (40 158 856)

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 999 u. ff. Die nachfolgenden Mittheilungen sind den Betriebsberichten entnommen. Etwaige Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1893 = 2 708 km (einschl. 118 km gemeinsame Strecken), am Jahresschlufs 1894 = 2 761 km (einschl. 130 km gemeinsame Strecken).

[3]) Ohne Verkehrsteuer (Steuer auf Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr) in 1893 = 1 739 218 Frcs., in 1894 = 1 820 466 Frcs.

	1893	1894
Betriebsausgabe . . . . Frcs.	30 481 688	30 815 421
Ueberschufs . . . . „	8 901 922	9 335 119 (9 343 435)
Durchschnittliche Einnahme[1])		
für 1 Betriebskm . . . . . . „	14 635,31	14 648,14
„ 1 Zugkm . . . . „	2,9029	2,8665
Durchschnittliche Ausgabe:		
für 1 Betriebskm . . . . . . „	11 327,27	11 242,40
„ 1 Zugkm . . . . „	2,2467	2,2000
Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme . . . %	77,40	76,75
Mittlerer Reinertrag:		
für 1 Betriebskm . . . . . Frcs.	3 308,04	3 405,74
„ 1 Zugkm . . . . „	0,6562	0,6665
Anzahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stück	530	547
Tender . . . . „	484	489
Personenwagen . . . . „	1 766	1 769
Güterwagen . . . . „	13 536	13 549
Dienstwagen . . . . „	893	893
Beförderte Personen . . . . . Anz.	10 372 801	10 817 564
„ Gütertonnen . . . . t	3 418 489	3 610 704
Geleistete Personenkm. . . . . . Anz.	414 389 614	436 616 301
„ Gütertonnenkm . . . „	390 642 564	400 048 330
Durchschnittsertrag:		
für 1 Person[2]) . . . . Frcs.	1,50	1,50
„ 1 Personenkm[2]) . . . . Cts.	3,75	3,73
„ 1 Gütertonne . . . . . Frcs.	5,84	5,59
„ 1 Gütertonnenkm . . . . Cts.	5,11	5,04
Durchschnittliche Fahrt:		
von 1 Person . . . . km	39,9	40,4
„ 1 Gütertonne . . . . . . „	114,3	110,8

[1]) Ohne Verkehrsteuer.
[2]) Mit Verkehrsteuer.

		1893	1894
Von der Einnahme kommen:			
auf Personenverkehr	%	35,44	36,36
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	10,61	10,78
„ Frachtverkehr	„	52,12	51,64
„ sonstige Einnahmen	„	1,83	1,22
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten	%	1,62	1,65
„ Betriebsdienst	„	28,00	27,28
„ Betriebsmittel und Zugkraft	„	32,40	31,82
„ Bahnunterhaltung	„	20,18	20,98
„ Gemeinschaftsdienst	„	9,60	8,31
„ sonstige Ausgaben (Prämien, Steuern u. dergl.)	„	8,20	9,96
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	15 708 688	16 033 796
Wagenkm[1])	„	208 506 608	211 848 490
Zugkm	„	13 714 739	14 078 786

Im Personenverkehr kommen:

Durchschnittliche Roheinnahme[2])	1893		1894	
	auf 1 Person	auf 1 Personenkm	auf 1 Person	auf 1 Personenkm
	Frcs.	Cts.	Frcs.	Cts.
auf die I. Klasse	5,19	6,10	5,16	6,12
„ „ II. „	3,43	4,82	3,52	4,91
„ „ III. „	1,22	3,42	1,24	3,39
überhaupt	1,50	3,75	1,50	3,73
ohne Steuer	1,34	3,35	1,34	3,33

¹) Von Personen-, Gepäck- und Güterwagen auf eigenen und fremden Strecken.
²) Mit Verkehrsteuer.

Von der Gesammtzahl entfallen	1893 Personen	1893 Einnahme	1894 Personen	1894 Einnahme
	in Prozenten		in Prozenten	
auf die I. Klasse	1,94	7,12	2,15	7,38
„ „ II. „	8,88	20,27	7,99	18,71
„ „ III. „	89,18	72,61	89,86	73,91
überhaupt	100,00	100,00	100,00	100,00

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:

		1893	1894
in I. Klasse	km	90,0	84,4
„ II. „	„	71,0	71,8
„ III. „	„	35,8	36,5
durchschnittlich	km	39,9	40,4

Im Gesammtverkehr des Jahres 1894 gegenüber 1893 ergab sich in den Einnahmen:

beim Personenverkehr . . . eine Zunahme von 4,61 %
„ Gepäck- und Eilverkehr „ „ „ 3,62 „
„ Güterverkehr . . . . „ „ „ 1,00 „
bei den sonstigen Einnahmen „ Abnahme „ 32,41 „
für die Gesammteinnahme . „ Zunahme „ 1,95 „.

Im Personenverkehr betrug die Mehreinnahme:

für die I. Klasse . . . . 15,38 % und
„ „ III. „ . . . . 5,08 „, während die
II. „ eine Mindereinnahme von 6,15 „ aufweist.

		1893	1894
Für 1 Zugkm betrugen die Kosten:			
für Betriebsdienst	Frcs.	0,6290	0,6002
„ Betriebsmittel und Zugdienst .	„	0,7280	0,7001
Die Bahnunterhaltungskosten stellten sich für 1 Bahnkm auf	„	2396,57	2469,75

In 1894 betrug durchschnittlich:

die Besetzung eines Personenzuges . . .	31,2	Personen
„ „ „ „ wagens . .	7,3	„
„ Belastung „ Güterzuges	29,3	t
„ „ „ „ wagens . . .	2,7	„ (beladen u. leer)
„ Fahrt einer Lokomotive	32 589	km
„ „ eines Personenwagens . . .	33 307	„
„ „ „ Güterwagens	9 316	„

Ein Zug hatte durchschnittlich:

4,2 Personenwagen,
10,9 Güterwagen,
zusammen 15,1 Wagen.

III. Die 6 grofsen Eisenbahngesellschaften.

1. Nordbahn (französisches Netz).[1])

	1893	1894
Mittlere Betriebslänge[2]) . . . . km	3 641	3 683
davon im Hauptnetz (in Betriebsrechnung) . . . . „	3 521	3 521
Verwendetes Anlagekapital:		
für die französischen Linien[3]) . Frcs.	1 489 236 319	1 514 007 944
darunter auf Baulinien . . . „	57 940 332	64 540 220
Gezahlte Dividende[4]) . . . . . . „	64	62
Gesammteinnahme[5]). . . . . . . „	[6]) 191 919 000	[6]) 196 515 900
davon im Personenverkehr (g. v.) „	71 272 000	74 278 000
Mittlere Einnahme:[5])		
für 1 Betriebskm . . . . „	[6]) 54 507	[6]) 55 812
„ 1 Zugkm . . . . „	3,796	3,820

[1]) Ohne die nordbelgischen Linien (170 km).

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1893 = 3 650 km, 1894 = 3 699 km.

[3]) Für die Betriebsstrecken stellt sich der Bauaufwand (einschl. Betriebsmittel) für 1893 auf 1 356 619 447 Frcs. und für 1894 auf 1 373 142 911 Frcs.

[4]) Mit 16 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.

[5]) Ohne Verkehrsteuer. Diese betrug für 1893 = 21 401 865 Frcs.,
„ 1894 = 21 086 368 „ .

[6]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).

		1893	1894
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	[1]) 28 131	[1]) 28 805
„ 1 Zugkm	„	1,959	1,972
Verhältniſs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	51,6	51,6
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	1 693	1 695
Wagen für Personenzüge	„	5 738	5 840
darunter Personenwagen	„	3 699	3 785
„ Gepäckwagen	„	1 617	1 636
Wagen für Güterzüge	„	52 823	53 243
Geleistete Zugkm	Anz.	51 111 423	52 282 759
Beförderte Personen	„	51 581 529	55 835 767
„ Frachtgüter[2])	t	24 220 927	24 958 854
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	31	30
„ Frachttonne	„	101	101
Mittlerer Ertrag:[3])			
für 1 Person	Frcs.	1,11	1,07
„ 1 Personenkm	„	0,0358	0,0355
„ 1 Frachttonne	„	4,63	4,56
„ 1 Frachttkm	„	0,0456	0,0452

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:

Es kamen	Von 1000				Mittlerer Ertrag für 1 Person	
	Personen		Frcs. Einnahme			
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
	Anzahl		Frcs.		Frcs.	
auf I. Klasse	53	49	197	192	4,13	4,19
„ II. „	153	160	292	287	2,13	1,91
„ III. „	794	791	511	521	0,71	0,70
überhaupt	1 000	1 000	1 000	1 000	1,11	1,07

[1]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).
[2]) Mit Kohlen und Koks.
[3]) Ohne Verkehrsteuer.

Von 1000 Frcs. Einnahme entfallen:	1893	1894
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck und Eilgüter) . . . . Frcs.	377	385
„ Güterverkehr . . . . „	623	615

Von der Einnahme[1]) (ohne Verkehrsteuer) kommen:	auf 1 Betriebskm		auf 1 Zugkm	
	1893	1894	1893	1894
im Personen- und Eilverkehr . . . Frcs.	20 242	21 096	1,410	1,444
„ Güterverkehr . . . . „	34 265	34 716	2,386	2,376
überhaupt „	54 507	55 812	3,796	3,820

Im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:	für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
Frachtgut . . . . Frcs.	5,16	5,04	0,0583	0,0582
Kohlen und Kokes . . . . „	3,90	3,89	0,0325	0,0321
überhaupt „	4,63	4,56	0,0456	0,0452

Von den Ausgaben[1]) entfallen:	für 1 Betriebskm		für 1 Zugkm	
auf Zentralverwaltung . . . . . Frcs.	1 968	2 561	0,137	0,162
„ Betriebsdienst . . . . „	8 589	8 768	0,598	0,600
„ Zugdienst und Betriebsmittel . „	11 526	11 686	0,803	0,800
„ Bahnunterhaltung . . . . „	5 335	5 363	0,371	0,367
„ sonstige Ausgaben . . . . . . „	718	627	0,050	0,043
zusammen „	28 131	28 805	1,959	1,972

[1]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).

Ueber den Kohlenverkehr der Nordbahn wird folgendes bemerkt:

Es wurden befördert	1893		1894	
	Tonnen	in %	Tonnen	in %
an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)	7 300 835	72,75	7 976 805	77,15
„ belgischen Kohlen	2 362 230	23,54	2 017 785	19,52
„ englischen „	216 345	2,16	194 815	1,88
„ deutschen „	155 915	1,55	150 055	1,45
zusammen . .	10 035 325	—	10 339 460	—

Die Einnahme betrug:		1893	1894
im Kohlenverkehr	Frcs.	39 124 760	40 213 380
„ übrigen Güterverkehr . . .	„	73 132 268	73 713 246
für eine Gütermenge von . . .	t	14 185 602	14 619 394

Einen Ueberblick über die seit 1889 erzielten Frachteinnahmen (für 1 tkm) für Kohlen und sonstige Güter bietet nachstehende Uebersicht:

Gegenstand	1889	1890	1891	1892	1893	1894
Kohlen:						
Tonnenzahl . . t	9 883 005	10 622 975	10 261 825	10 073 585	10 035 325	10 339 46[illegible]
Einnahme . . Frcs.	39 759 205	42 695 764	40 720 224	39 566 415	39 124 760	40 213 3[illegible]
für 1 tkm . Cts.	3,12	3,12	3,32	3,27	3,25	3,21
Sonstige Güter:						
Tonnenzahl . . t	12 326 288	13 101 283	13 589 334	13 695 386	14 185 602	14 619 3[illegible]
Einnahme . . Frcs.	69 701 697	73 574 514	73 441 180	73 445 028	73 132 268	73 713 2[illegible]
für 1 tkm . Cts.	6,37	6,34	6,08	6,04	5,83	5,[illegible]
Zusammen:						
Tonnenzahl . . t	22 209 293	23 724 258	23 851 159	23 768 971	24 220 927	24 958 8[illegible]
Einnahme . . Frcs.	109 460 902	116 270 278	114 161 404	113 011 443	112 257 028	113 926 6[illegible]
für 1 tkm . Cts.	4,35	4,33	4,69	4,66	4,56	4,[illegible]

	1893	1894
Für das nordbelgische Bahnnetz betrug:		
Betriebslänge . . . . km	170	170
Einnahme . . . . Frcs.	15 289 119	15 107 506
Ausgabe . . . . „	5 625 723	5 729 161
Ueberschufs . . . . „	9 663 396	9 378 345
davon ab für Zinsen und Amortisation . . . . . . „	5 391 367	5 428 564
mithin Reinertrag[1]) . . . . . „	4 272 029	3 949 781

Von der Einnahme in 1894 (15 107 506) Frcs. kommen:

auf Personenverkehr (einschl. Gepäck und Eilgut)	3 776 467 Frcs.	
„ Güterverkehr	10 094 927 „	
„ Verkehrseinnahmen zusammen . .	13 894 394 Frcs.	(etwa 92 %),
dagegen in 1893 .	13 984 636 „	(„ 91 „).

Von den Betriebskosten[2]) in 1894 entfallen:

auf Betriebsdienst	2 009 473 Frcs.	(etwa 35 %),
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . .	2 259 321 „	(„ 39 „),
„ Bahnunterhaltung	995 703 „	(„ 18 „).

2. Ostbahn.

	1893	1894
Mittlere Betriebslänge[3]) . . . . . . km	4 721	4 770
davon im Hauptnetz (in Betriebsrechnung) . . . . „	4 701	4 715
Verwendetes Anlagekapital . . . . . Frcs.	1 926 457 870	1 962 885 054

[1]) Dieser kommt dem französischen Netze der Nordbahn zu gute.

[2]) Die Gesammtausgaben (einschl. 5 428 564 Frcs. für Zinsen und Amortisation) stellen sich in 1894 auf 11 157 725 Frcs.

[3]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 4 802 km gegen 4 727 km für 1893.

		1893	1894
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	Frcs.	1 998 406 584	2 031 893 245
Gezahlte Dividende[1])	„	35,50	35,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	17 005 043	17 572 995
Gesammteinnahme[2])	„	150 700 222	151 727 496
Gesammtausgabe	„	97 277 133	96 849 655
Mittlere Einnahme:[2])			
für 1 Betriebskm	„	31 921,25	31 808,70
„ 1 Zugkm	„	3,792	3,745
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	20 605,20	20 303,91
„ 1 Zugkm	„	2,448	2,390
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	64,55	63,83
Anzahl der Betriebsmittel:[3])			
Lokomotiven	Stück	1 337	1 345
Tender	„	1 141	1 137
Personenwagen	„	3 233	3 444
Güterwagen (einschliefsl. Gepäckwagen u. dergl.)	„	30 852	31 245
Geleistete Zugkm	Anz.	39 739 868	40 517 051
Beförderte Personen	„	50 911 165	53 032 877
„ Frachtgüter	t	14 363 655	14 538 334
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	25,15	25,06
„ Frachttonne	„	114,40	111,64

[1]) Mit 20 Frcs. Zinsen (4 % für die Aktie von 500 Frcs.).

[2]) Ohne Verkehrsteuer.

[3]) Wirklicher Bestand am Jahresschlufs. (Einschl. der Zugänge und des Ersatzes in 1895 ergiebt sich für 31. Dezember 1895 ein Bestand von 1 336 Lokomotiven. 1 146 Tendern, 3 550 Personenwagen und 31 394 Güterwagen.)

	1893	1894
Mittlerer Ertrag:		
für 1 Person[1]) . . . . Frcs.	1,0507 (0,94)	1,046 (0,934)
„ 1 Personenkm[1]) . . . . . . „	0,0420 (0,0375)	0,0417 (0,0373)
„ 1 Frachttonne . . . . . . „	5,80	5,64
„ 1 Frachttkm . . . . „	0,0507	0,0505
Im Personenverkehr entfallen:		
a) von 1000 Personen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	60	57
„ II. „ . . . . „	354	349
„ III. „ . . . . „	586	594
b) von 1000 Frcs. Einnahme[2])		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	169	163
„ II. „ . . . . „	273	280
„ III. „ . . . . „	558	557
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm:[2])		
in I. Klasse . . . . Cts.	7,07	7,03
„ II. „ . . . . „	4,53	4,58
„ III. „ . . . . „	3,56	3,52
überhaupt „	4,16 (4,20)	4,13 (4,17)
Mittlere Fahrt einer Person:		
in I. Klasse . . . . km	42,38	48,45
„ II. „ . . . . „	17,83	18,09
„ III. „ . . . . „	27,82	27,50
überhaupt „	25,15	25,06
Von der Einnahme kommen:		
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck und Eilverkehr) . %	40,68	41,68
„ Güterverkehr . . . . . . „	58,02	56,94
„ sonstige Einnahmen. . . „	1,30	1,38

[1]) Mit Verkehrsteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Verkehrsteuer an.

[2]) Mit Verkehrsteuer.

		1893	1894
Die Ausgabe vertheilt sich wie folgt:			
Zentralverwaltung	%	4,735	4,229
Betriebsdienst	„	39,492	39,405
Zugdienst und Betriebsmittel . .	„	31,623	32,038
Bahnunterhaltung	„	20,117	20,182
sonstige Ausgaben	„	4,015	4,146
Kosten der Zugkraft (einschliefsl. Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . .	Frcs.	0,67593	0,68122

Durchschnittlich kamen in 1894 auf 1 Zug:

in Personenzügen . 9,23 Fahrzeuge
„ gemischten Zügen 7,33 „
„ Güterzügen . . 35,51 „ .

Auf 1 Personenzug . . . entfallen 85 Personen
„ 1 Personenzugkm . . „ 49 „
„ 1 gemischten Zug . . „ 7 Tonnen
„ 1 Güterzug . . . . „ 120 „
„ 1 Personenwagen . . kommen 8,01 Personen
„ 1 Personenwagenkm . „ 5,36 „
Ausnutzung der Personenwagenplätze mit 21 %
Durchschnittliche Tonnenzahl für Güterwagen 3,422 t.

3. Westbahn.

		1893	1894
Mittlere Betriebslänge[1])	km	5 202	5 300
davon im Hauptnetz (Vollbetrieb)	„	5 105	5 164
Verwendetes Anlagekapital[2]) . . .	Frcs.	1 726 056 314	1 759 936 809
Gezahlte Dividende[3])	„	38,50	38,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	20 300 609	19 272 910

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 5 350 km gegen 5 261 km für 1893. Die Angaben für 1893 (bei 5 202 km mittlerer Betriebslänge) beziehen sich auf das Gesammtnetz, mit Eurelinien (224 km) und Schmalspurbahnen.

[2]) Das einbezahlte Gesellschaftskapital betrug in 1893 = 1 725 861 258 Frcs., in 1894 = 1 766 839 486 Frcs.

[3]) Mit 17,5 Frcs. Zinsen ($3\frac{1}{2}$ %) für die Aktie von 500 Frcs.

		1893	1894
Betriebseinnahme[1]	Frcs.	[4]) 150 362 192	[4]) 153 179 057
Betriebsausgabe	"	84 941 672	86 138 098
Mittlere Einnahme:[1]			
für 1 Betriebskm	"	[4]) 29 023	[4]) 29 662,87
" 1 Zugkm	"	3,44	3,460
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	"	[4]) 17 991	[4]) 16 680,49
" 1 Zugkm	"	2,13	1,946
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	62,00	56,23
Zahl der Betriebsmittel:[2]			
Lokomotiven	Stück	1 444	1 480
Personenwagen	"	4 254	4 264
Gepäck- und Güterwagen[3]	"	24 221	25 357
Geleistete Zugkm	Anz.	43 888 344	[5]) 44 537 812
Beförderte Personen	"	79 006 617	82 561 960
" Frachtgüter	t	9 140 064	9 501 797
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	21,7	20,9
" Frachttonne	"	120,9	119,8
Mittlerer Ertrag:[1]			
für 1 Person	Frcs.	0,849	0,828
" 1 Personenkm	"	0,0391	0,0397
" 1 Frachttonne	"	6,89	6,60
" 1 Frachttkm	"	0,0569	0,0550

[1]) Ohne Verkehrsteuer und Abgaben.

[2]) Aufserdem sind für die Schmalspurbahnen beschafft: 12 Lokomotiven, 22 Personenwagen und 110 Güterwagen. Für die Hauptbahn sind für 1895 noch vorgesehen: 2 Maschinen, 82 Personenwagen und 686 Güterwagen; für die Schmalspurbahnen 4 Lokomotiven, 4 Personenwagen und 40 Güterwagen. Die durchschnittliche Fahrt stellte sich:

	1893	1894
für 1 Lokomotive	auf 35 424 km	auf 35 679 km
" 1 Personenwagen	" 48 673 "	" 47 722 "
" 1 Güterwagen	" 18 749 "	" 18 174 "

[3]) Ohne Erdwagen (486 Stück).

[4]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Vollbetrieb).

[5]) Nach anderer Angabe (mit Schmalspurbahnen) 44 801 487 km.

Im Personenverkehr ergeben sich:	1893 für 1 Person	1893 für 1 Personen-km	1894 für 1 Person	1894 für 1 Personen-km
Durchschnittliche Roheinnahme:[1]				
in I. Klasse . . . . Frcs.	1,433	0,0555	1,415	0,0559
„ II. „ . . . . „	0,670	0,0406	0,647	0,0416
„ III. „ . . . . „	0,923	0,0336	0,912	0,0341
überhaupt „	0,849	0,0391	0,828	0,0397

	1893	1894
Von 1 000 Personen kommen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	108,0	103,9
„ II. „ . . . . „	512,9	512,8
„ III. „ . . . . „	379,1	383,3
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	182,4	177,6
„ II. „ . . . . „	405,2	400,3
„ III. „ . . . . „	412,4	422,1
Von der Betriebseinnahme kommen:		
auf Personen- und Eilverkehr . %	53,6	53,9
„ Güterverkehr . . . . „	46,4	46,2
Von der Betriebsausgabe entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung . . „	—	8,67
„ Betriebsdienst. . . . . . . „	—	38,12
„ Zugdienst und Betriebsmittel „	—	37,75
„ Bahndienst und Unterhaltung „	—	15,46

Die Arbeiterfahrkarten im Pariser Vorortverkehr zeigen auch für 1894 eine beträchtliche Zunahme, wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

Jahr	Anzahl der Arbeiterrückfahrkarten	Anzahl der Arbeiterwochenkarten	Gesammtzahl der Fahrten
1884	440 651	4 228	940 494
1890	905 028	139 766	3 766 780
1891	1 036 227	164 172	4 370 862
1892	1 267 751	179 058	5 042 314
1893	1 318 544	203 410	5 484 828
1894	1 307 784	230 297	5 839 726

[1]) Ohne Verkehrsteuer.

Für das Gesammtnetz (ohne Schmalspurbahnen) stellt sich in 1894 die durchschnittliche Wagenzahl

für einen Personenzug. . . . . auf 10,04 Wagen,
„ „ gemischten Zug . . . „ 8,28 „
„ „ Güterzug. . . . . . „ 23,95 „
„ „ Zug überhaupt. . . . auf 14,76 Wagen
(davon 4,50 Personenwagen).

Auf 1 Personenwagen kommen . . . 8,6 Personen,
„ 1 Güterwagen „ . . . 3,72 t.

Die durchschnittliche Belastung eines Güterzuges betrug 78,92 t.

4. Paris-Orléansbahn.

	1893	1894
Mittlere Betriebslänge[1]. . . . . km	6 514	6 730
davon im Hauptnetz. . . . . „	5 109	5 111
Verwendetes Anlagekapital . . . Frcs.	2 051 306 191	2 086 780 049
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs „	2 109 485 761	2 148 578 245
Gezahlte Dividende[2]. . . . . . „	58,50	58,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) . „	12 557 850	11 881 436
Zahl der Betriebsmittel:[3]		
Lokomotiven . . . . Stück	1 351	1 364
Tender . . . . „	1 243	1 253
Personenwagen. . . . . „	3 705	3 712
Gepäck- und Güterwagen . . . „	27 284	27 360
Auf das Gesammtnetz[4]) kommen:		
an Roheinnahmen. . . . . . . Frcs.	180 219 238	183 069 946
„ Ausgaben . . . . „	93 310 247	93 486 669
„ Ueberschufs. . . . . „	86 908 991	89 582 277
Zahl der beförderten Personen . . Anz.	30 736 380	32 870 568
„ „ „ Güter . . . t	10 717 298	11 547 929

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 6 774 km gegen 6 687 km in 1893. Dazu im Bau 178 km und in Vorbereitung 1 091 km (davon 455 km schmalspurig).

[2]) Mit 15 Frcs. Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[3]) Aufserdem für 1894 noch im Bau: 8 Tenderlokomotiven. In obigen Zahlen sind 36 Bahndienstwagen und 832 Kieswagen nicht mit einbegriffen.

[4]) Hauptnetz und neue Linien. Die Verkehrsteuer ergab für 1894 = 7238693 Frcs.

Für das Hauptnetz der Paris-Orléans-bahn ergeben sich nachstehende Zahlen:		1893	1894
Mittlere Betriebslänge	km	5 109	5 111
Betriebseinnahme:			
überhaupt	Frcs.	?	169 463 289
für 1 Betriebskm	„	33 514,70	33 156,58
„ 1 Zugkm	„	4,82	4,76
Betriebsausgabe:			
überhaupt	„	?	84 541 569
für 1 Betriebskm	„	16 827,86	16 541,10
„ 1 Zugkm	„	2,42	2,37
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	50,21	49,89
Beförderte Personen	Anz.	27 231 082	28 416 383
„ Gütertonnen	t	9 474 481	9 826 775
Geleistete Zugkm	Anz.	35 513 097	35 621 039
davon in Personenzügen	„	—	16 563 336
„ „ Güterzügen	„	—	10 449 076
„ „ gemischten Zügen	„	—	8 608 627
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	49,2	48,8
„ Frachtguttonne	„	170	164
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,92	1,87
„ 1 Personenkm	„	0,0383	0,0384
„ 1 Frachtguttonne	„	9,65	9,18
„ 1 Frachtguttkm	„	0,0567	0,0567
Es entfallen (in Prozenten):			
a) von der Verkehrseinnahme:			
auf Personen- u. Gepäckverkehr	%	41,02	41,91
„ Güterverkehr	„	58,98	58,09
b) von der Betriebsausgabe:			
auf Allgemeinkosten	„	9,93	10,97
„ Betriebsdienst	„	30,65	30,81
„ Zugdienst u. Betriebsmittel	„	36,12	33,83
„ Bahnunterhaltung	„	15,04	14,62
„ Erneuerung der Bahn und Betriebsmittel	„	8,26	9,77

Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:	1893	1894
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck u. s. w.) . . . . . Frcs.*	1,98	1,99
„ Güterverkehr . . . . „	2,84	2,77
zusammen „	4,82	4,76
Im Personenverkehr des Hauptnetzes betrug die durchschnittliche Einnahme:		
a) für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	9,44	9,11
„ II. „ . . . . „	3,56	3,44
„ III. „ . . . . „	1,35	1,36
überhaupt „	1,92	1,87
b) für 1 Personenkm:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	0,0744	0,0737
„ II. „ . . . . „	0,0491	0,0473
„ III. „ . . . . „	0,0311	0,0319
zusammen „	0,0383	0,0384
Durchschnittliche Fahrt einer Person:		
in I. Klasse . . . . km	127	124
„ II. „ . . . . „	73	73
„ III. „ . . . . „	43	42
überhaupt „	49,2	48,8
Es kommen:		
a) von 1000 Personen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	41,5	39,6
„ II. „ . . . . „	102,7	99,8
„ III. „ . . . . „	855,8	860,6
b) von 1000 Frcs. Einnahme:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	204,4	192,9
„ II. „ . . . . „	190,9	183,7
„ III. „ . . . . „	604,7	623,4
Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . . . „	0,854	0,803

5. Paris-Lyon Mittelmeerbahn.

(Französisches Netz.)[1]

Es betrug:		1893	1894
Mittlere Betriebslänge[2]	km	8 403	8 494
Verwendetes Anlagekapital[3]	Frcs.	4 140 186 780	4 147 929 069
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs[3]	„	4 192 785 400	4 223 717 876
Gezahlte Dividende[4]	„	55,0	55,0
Erforderlicher Staatszuschufs	„	29 809 210	16 383 399
Gesammteinnahme[5]	„	361 536 338	370 616 599
Gesammtausgabe	„	184 475 635	177 895 770
Mittlere Einnahme:[5]			
für 1 Betriebskm	„	43 024,67	43 632,75
„ 1 Zugkm	„	5,211	5,436
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	21 953,54	20 943,70
„ 1 Zugkm	„	2,659	2,609
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	51,03	48,00
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	2 521	2 573
Personenwagen	„	5 660	5 816
Gepäck- und Güterwagen	„	86 540	87 267

[1]) Ohne Rhône-Mont Cenisbahn (144 km), algerische Linien (513 km) und 15 km schweizerische Strecke.

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 8 584 km gegen 8 448 km in 1893. Dazu 404 km im Bau und 642 km in Vorbereitung.

[3]) Für das Gesammtnetz betrugen:

		1893	1894
Bahnlänge (einschl. Baustrecken)	km	[1]) 10 250	[2]) 10 301
Anlagekapital	Frcs.	4 441 018 510	4 449 448 081
für 1 km Betriebslänge	„	419 000	—
Gesellschaftskapital	„	4 495 881 285	4 525 236 460

Mit den Lagerbeständen stellt sich der Bauaufwand für 1894 auf 4 487 209 741 Frcs.

[1]) Davon 8 956 km in Betrieb (a. a. O. 9 120 km).

[2]) „ 9 166 „ „ „ .

[4]) Mit 20 Frcs. Zinsen (4 %) für die Aktie von 500 Frcs.

[5]) Ohne Verkehrsteuer. Dieselbe ergab für 1894 = 13 995 702 Frcs.

		1893	1894
Beförderte Personen	Anz.	52 642 170	55 973 852
„ Gütertonnen (Güter und Kohlen)	t	22 609 898	22 396 248
Geleistete Personenkm	Anz.	2 527 594 186	2 589 863 196
„ Tonnenkm	„	4 082 472 752	4 110 022 191
„ Zugkm	„	69 373 705	68 183 311
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	48	46
„ Gütertonne	„	180,6	183,5
Mittlerer Ertrag:[1])			
für 1 Person	Frcs.	2,03	1,99
„ 1 Personenkm	„	0,04224	0,0430
„ 1 Gütertonne	„	9,186	9,303
„ 1 Gütertonnenkm	„	0,0509	0,0507
Kosten der Zugkraft (einschliefslich Unterhaltung der Betriebsmittel)			
für 1 Zugkm	„	0,9165	0,9053
„ 1 Rohtonnenkm	millimes	3,79	—
Von der Verkehrseinnahme entfallen:			
auf Personen- und Eilverkehr	%	39,80	40,89
„ Güterverkehr	„	58,30	57,29
„ sonstige Einnahmen	„	1,90	1,82
Von der Ausgabe kommen:			
auf Verwaltungskosten	„	8,62	8,90
„ Betriebsdienst	„	37,46	38,02
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	34,47	34,70
„ Bahnunterhaltung	„	19,45	18,38
Es betrug durchschnittlich:			
Zahl der Personen in einem Zuge	Anz.	59,64	60,72
Ladung eines Güterzuges	t	148	158
„ „ Güterwagens	„	3,74	3,822
Zahl der Wagen eines Personenzuges	Anz.	11,094	11,363
„ „ „ „ Güterzuges	„	40,138	42,163

[1]) Ohne Verkehrsteuer.

	1893	1894
Im Personenverkehr kommen an durchschnittlicher Einnahme für die Person:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	9,56	9,13
„ II. „ . . . . „	3,90	3,90
„ III. „ . . . . „	1,33	1,31
überhaupt „	2,03	1,99
Von 1 000 Personen kommen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	51	50
„ II. „ . . . . „	110	112
„ III. „ . . . . „	839	838
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	238	229
„ II. „ . . . . „	212	219
„ III. „ . . . . „	550	552
Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:		
in Personenzügen . . . . „	3,676	3,846
„ Güterzügen . . . . „	7,368	7,827
überhaupt „	5,211	5,436

Auf der 2 232 km langen Linie Paris—Nizza liegen gegenwärtig 430 km Oberbau mit 12 m langen Schienen von 38 und 47 kg Gewicht (f. d. lfd. m) mit verstärkten Querschwellen und Winkellaschen zu 6 Bolzen.

Ueber die Betriebsergebnisse der Rhône-Mont Cenisbahn und der algerischen Linien ergeben sich für 1894 nachstehende Zahlen:

	Rhône-Mont Cenisbahn	Algerische Linien
Betriebslänge . . . . km	144	513
Verwendetes Anlagekapital . . . . Frcs.	115 866 600	167 610 195
Einnahme[1]) . . . . „	5 141 531	8 800 469
Ausgabe . . . . „	3 359 996	5 196 787
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . %	65,4	58,8
Staatszuschufs[2]) . . . . Frcs.	2 852 782	654 036

[1]) Ohne Verkehrsteuer.

[2]) Für übernommene Zinsbürgschaft (gegen Verpfändung der Betriebsmittel).

6. Südbahn.

		1893[6])	1894
Mittlere Betriebslänge[1])	km	3 100	3 168
davon im Hauptnetz	„	3 077	3 168
Verwendetes Anlagekapital[2]) . . .	Frcs.	993 457 095	996 219 188
Gezahlte Dividende[3])	„	50,0	50,0
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) .	„	17 737 174	12 396 520
Gesammteinnahme[4])	„	90 723 648	96 342 357
Gesammtausgabe	„	50 621 576	50 526 431
Mittlere Einnahme:[4])			
für 1 Betriebskm	„	29 484,45	30 411,10
„ 1 Zugkm	„	4,667	4,629
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	16 451,66	15 949,00
„ 1 Zugkm	„	2,604	2,428
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	55,80	52,44
Zahl der Betriebsmittel:[5])			
Lokomotiven	Stück	813	809
Personenwagen	„	2 237	2 324
Gepäck-, Güter u. sonstige Wagen	„	22 225	22 096
Geleistete Zugkm	Anz.	19 441 867	20 811 021
Beförderte Personen	„	16 558 987	17 626 739
„ Frachtgüter	t	6 081 536	6 486 004
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	46,1	45,5
„ Tonne Gut	„	139,9	146,6

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 3 168 km, wie im Vorjahre. Aufserdem noch in Bau und in Vorbereitung 1 130 km.

[2]) Abzüglich der dem Staate geleisteten Vorschüsse (in Baar und Leistungen).

[3]) 25 Frcs. (5%) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[4]) Ohne Verkehrsteuer.

[5]) Nach den Documents principaux für 1893 und 1894.

[6]) Neuere Angaben.

	1893	1894
Mittlerer Ertrag:[1]		
für 1 Person . . . . Frcs.	2,02	1,98
„ 1 Personenkm . . . . „	0,0439	0,0434
„ 1 Frachtguttonne . . . . . „	8,50	8,38
„ 1 Frachtguttonnenkm . . . „	0,0608	0,0572
Kosten der Zugkraft für 1 Zugkm . „	0,893	0,828
„ „ Bahnunterhaltung für 1 km „	3 654	3 229
Von der Roheinnahme kommen:		
auf Personen- und Eilverkehr . %	41,13	40,03
„ Güterverkehr (einschliefslich Verschiedenes) . . . . . . „	58,87	59,97
Von der Ausgabe entfallen:		
auf Verwaltungskosten . . . . . „	13,29	14,99
„ Betriebsdienst . . . . . . „	30,02	30,67
„ Zugdienst und Betriebsmittel „	34,35	34,09
„ Bahnunterhaltung . . . . . „	22,34	20,25
Mittlerer Ertrag für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	8,20	7,98
„ II. „ . . . . „	3,83	3,81
„ III. „ . . . . „	1,48	1,46
überhaupt „	2,02	1,98 (1,95)
Von 1 000 Personen kommen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	42	41
„ II. „ . . . . „	101	96
„ III. „ . . . . „	857	863
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	170	165
„ II. „ . . . . „	195	188
„ III. „ . . . . „	635	647
Die durchschnittliche Wagenzahl eines Zuges stellt sich wie folgt:		
für Personenzüge . . . . Anz.	—	9,38
„ gemischte Züge . . . . . . „	—	10,07
„ Güterzüge . . . . „	—	31,29

[1]) Mit Verkehrsteuer.

		1893	1894
Der Betrieb des Kanalnetzes der Südbahn ergiebt nachstehende Zahlen:			
Betriebslänge	km	495	495
Beförderte Gütertonnen	t	502 278	505 596
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	68,7	72,1
Auf 1 km kommen:			
an Einnahme	Frcs.	2 936,49	3 101,35
„ Ausgabe	„	2 054,91	2 065,96
Durchschnittsertrag:			
für 1 Gütertonne	Frcs.	2,238	2,342
„ 1 Gütertkm	Cts.	3,259	3,250

Infolge übernommener Zinsbürgschaft hat der französische Staat in 1893 und 1894 als Zinszuschüsse zahlen müssen:

		1893	1894
Für die Ostbahn	Frcs.	17 005 043	17 572 995
„ „ Westbahn	„	20 300 609	19 272 910
„ „ Paris-Orléansbahn	„	12 557 850	11 881 436
„ „ Paris-Lyon Mittelmeerbahn[1])	„	29 809 210	16 383 399
„ „ Südbahn	„	17 737 174	12 396 520
zusammen	„	97 409 886	77 507 260
dazu für die Rhône-Mont Cenisbahn	„	2 718 463	2 852 782
überhaupt	„	100 128 349	80 360 042

Diese Zuschüsse zeigen also in 1894 gegenüber 1893 eine beträchtliche Abnahme infolge steigenden Verkehrs und Einschränkung der Ausgaben.

[1]) Französisches Netz.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse

Gegenstand	Staatsbahnnetz		Nordbahn[1])		Ost-
	1893	1894	1893	1894	1893
Mittlere Betriebslänge . . . . . km	2 691	2 741	3 641	3 683	4 72[illegible]
Auf 1 Betriebskm kommen:					
an Einnahme[5]) . . . . Frcs.	14 635	14 648	[2]) 54 507	[2]) 55 812	31 [illegible]
„ Ausgabe . . . . „	11 327	11 242	28 131	28 805	20 [illegible]
„ Ueberschufs . . . . „	3 308	3 406	26 376	27 007	11 [illegible]
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . %	77,40	76,75	51,6	51,6	64,[illegible]
Befördert sind:					
Personen . . . . Anz.	10 372 801	10 817 564	51 581 529	55 835 767	50 911 [illegible]
Frachtgüter . . . . t	3 418 489	3 610 704	24 220 927	24 958 854	14 363 [illegible]
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person . . . . km	39,9	40,4	31,0	30,0	25,[illegible]
„ Gütertonne . . . . „	114,3	110,8	101,0	101,0	114,[illegible]
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkm . . . . Cts.	3,75	3,73	3,58	3,55	4,[illegible]
„ 1 Gütertonnenkm . . . . . . „	5,11	5,04	4,56	4,52	5,[illegible]
Zahl der Betriebsmittel:					
Lokomotiven . . . . Stück	530	547	1 693	1 695	1 [illegible]
Personenwagen . . . . „	1 766	1 769	3 699	3 785	3 [illegible]
Gepäck- und Güterwagen . . . „	14 429	14 442	54 862	55 298	30 [illegible]
Geleistet sind:					
Zugkm . . . . km	13 714 739	14 078 786	51 111 423	52 282 759	39 7[illegible]
Auf 1 Zugkm entfallen:					
an Einnahme . . . . Frcs.	2,903	2,867	[2]) 3,796	[2]) 3,820	3,[illegible]
„ Ausgabe . . . . „	2,247	2,200	1,959	3,972	2,[illegible]

[1]) Französisches Netz.

[2]) Hauptnetz.

[3]) Französisches Netz, ohne Rhône-Mont Cenisbahn, algerische Linien und schweizerische Strecke.

ür die Jahre 1893 und 1894.

Bahnnetze der 6 grofsen Gesellschaften

…ahn	Westbahn		Paris-Orléansbahn[2]		Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[3]		Südbahn	
1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893[4]	1894
4 770	5 202	5 300	5 109	5 111	8 403	8 494	3 100	3 168
31 809	29 023	29 663	33 515	33 156	43 025	43 633	29 485	30 441
20 304	17 991	16 681	16 828	16 541	21 954	20 944	16 452	15 949
11 505	11 032	12 982	16 687	16 615	21 071	22 689	13 032	14 462
63,83	62,00	56,23	50,21	49,89	51,03	48,00	55,80	52,44
…3 032 877	79 006 617	82 561 960	27 231 082	28 416 383	52 642 170	55 973 852	16 558 987	17 626 739
…4 538 334	9 140 064	9 501 797	9 474 481	9 826 775	22 609 898	22 396 248	6 081 536	6 486 004
25,06	21,7	20,9	49,2	48,8	48,0	46,0	46,1	45,5
111,64	120,9	119,8	170,0	164,0	180,6	183,5	139,9	146,6
4,17	3,91	3,97	3,83	3,84	4,22	4,30	4,39	4,34
5,05	5,69	5,50	5,67	5,61	5,09	5,07	6,08	5,72
1 345	1 444	1 480	[6] 1 851	[6] 1 864	2 521	2 573	813	809
3 444	4 254	4 264	3 705	3 712	5 660	5 816	2 237	2 324
31 245	24 221	25 357	27 284	27 360	86 540	87 267	22 225	22 096
…0 517 051	43 888 344	44 537 812	35 513 097	35 621 039	69 373 705	68 183 311	19 441 867	20 811 021
3,745	3,14	3,16	4,82	4,76	5,211	5,136	4,667	4,629
2,390	2,13	1,95	2,42	2,37	2,659	2,609	2,604	2,428

[4]) Neuere Angaben.

[5]) Ohne Verkehrsteuer.

[6]) Die Betriebsmittel beziehen sich auf das Gesammtnetz.

Die Eisenbahnen in Australien.

Im Anschlufs an die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift[1]) sind nachstehend aus den amtlichen Berichten der Kolonien die Hauptbetriebsergebnisse ihrer Bahnnetze übersichtlich zusammengestellt. Es beziehen sich die Berichte:

für Neusüdwales . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1894 / 30. Juni 1895
„ Victoria	„ „ Betriebsjahr	1. Juli 1894 / 30. Juni 1895
„ Queensland . .	„ „ Betriebsjahr	1. Juli 1894 / 30. Juni 1895
„ Südaustralien . .	„ „ Betriebsjahr	1. Juli 1894 / 30. Juni 1895
„ Westaustralien .	„ „ Betriebsjahr	1. Juli 1894 / 30. Juni 1895
Tasmanien	„ „ Kalenderjahr	1894
Neuseeland	„ „ Betriebsjahr	1. April 1894 / 31. März 1895

1. Kolonie Neusüdwales.[2])

Am 30. Juni 1895 stellte sich die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen[3]) auf 2531¹/₄ Meilen (4073 km).

Eröffnet sind in 1894/95 2 Bahnlinien mit 30 Meilen.

Die Bahnen haben durchweg 4' 8¹/₂" Spurweite.

Im Bau befinden sich noch 63 Meilen Schmalspur (Narrabri—Morec).

Aufserdem sind weitere 84 Meilen Schmalspur zum Bau genehmigt.

Das Anlagekapital der Betriebsstrecken betrug 36611366 £ und verzinste sich mit 3,60 %.

Nachstehend sind die Betriebsergebnisse der Jahre 1893/94 und 1894/95 übersichtlich zusammengestellt:

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 974 u. ff.

[2]) New South Wales Government Railways and Tramways. Annual Report of the Railway Commissioners for the year ending 30 June 1895. (Mit 2 Uebersichtskarten, 6 bildlichen Skizzen und 7 eingedruckten Lichtbildern.) Sydney 1895.

[3]) Am 31. Dezember 1894 umfafste das Staatsbahnnetz 2526¹/₄ Meilen (4065 km).

Es betrug:		30. Juni 1894	30. Juni 1895
Betriebslänge	Meilen	2 501¼ [1])	2 531¼
Mittlere Betriebslänge	„	2 427½	2 516
Verwendetes Baukapital [2])	£	35 855 271	36 611 366
desgl. für 1 Meile	„	14 335	14 463
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,46	3,60
Gesammteinnahme	£	2 813 541	2 878 204
Ausgabe	„	1 591 842	1 567 589
Ueberschufs	„	1 221 699	1 310 615
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	56,58	54,46
Auf 1 Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	£	1 159	1 144
„ Ausgabe	„	656	623
„ Ueberschufs	„	503	521
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	94,18	90,96
„ Ausgabe	„	53,29	49,54
„ Ueberschufs	„	40,89	41,42
Zahl der beförderten Personen	Anz.	19 265 732	19 725 418
„ „ „ Gütertonnen [3])	t	3 493 919	4 075 093
Einnahme im Personenverkehr	£	1 047 029	1 022 901
„ „ Güterverkehr	„	1 766 512	1 855 303
Geleistete Zugmeilen:			
in Personenzügen	Meilen	3 530 589	3 576 247
„ Güterzügen	„	3 639 196	4 018 034
überhaupt	„	7 169 785	7 594 281
Anz. der beim Betriebe beschäftigten Personen		9 135	9 229
darunter Angestellte (salaried staff)		1 272	1 241
Die Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	522	523
Wagen für Personenverkehr	„	1 047	1 044
„ „ Güterverkehr	„	10 553	10 557

[1]) Darunter 151½ Meilen Doppelgleise und 8½ Meilen viergleisige Strecken.

[2]) Für die Betriebsstrecken.

[3]) Einschl. Vieh, für 1893/94 = 149 961 t und für 1894/95 = 167 249 t.

Es betrug:		30. Juni 1894	30. Juni 1895
Die Zahl der Personen I./II. Klasse	Anz.	12 188 468	12 183 342
Einnahme davon	£	789 731	758 978
„ Zahl der Zeitkarten I./II. Klasse	Stck.	238 383	269 171
Einnahme davon	£	81 812	87 441
„ Einnahme im Personenverkehr:[1])			
für die Betriebsmeile	„	422,4	397,9
„ „ Zugmeile	d	69,70	67,18
Im Vorortverkehr betrug:			
Die Zahl der beförderten Personen[2])	Anz.	16 672 543	17 335 103
„ „ „ geleisteten Personenmeilen	„	94 552 116	98 432 950
Durchschnittl. Fahrt einer Person	Meilen	5,67	5,69
Personengeldeinnahme	£	242 913	244 926
Einnahme für 1 Person und Meile	d	0,62	0,60

Die Betriebseinnahmen des letzten Jahrzehnts 1886 bis 1895 stellen sich, wie folgt:

Jahr	Mittlere Betriebs-länge Meilen	Auf die Meile kommen: Roh-einnahme £	Auf die Meile kommen: Ueber-schufs £	Geleistete Zug-meilen	Auf die Zugmeile kommen: Roh-einnahme d	Auf die Zugmeile kommen: Ueber-schufs d	Gesammteinnahmen überhaupt £	Gesammteinnahmen nach Abzug der Betriebsausgaben £
31./12. 1886	1 790	1 207	373	6 479 265	80	24¾	2 163 803	668 577
31./12. 1887	1 935½	1 141	388	6 472 107	81¾	27¼	2 212 718	752 575
30./6. 1888	2 044	1 123	374	6 689 313	82¼	27½	2 295 124	764 5[illegible]
30./6. 1889	2 128	1 193	425	7 641 769	79¾	28¼	2 538 477	903 [illegible]
30./6. 1890	2 177	1 210	444	8 008 826	78¾	29	2 633 086	967 251
30./6. 1891	2 182	1 363	524	8 410 421	85	32¾	2 974 421	1 142 650
30./6. 1892	2 182½	1 423	546	8 356 096	89¼	34¼	3 107 296	1 193 044
30./6. 1893	2 316	1 264	514	7 505 310	93½	38	2 927 056	1 188 540
30./6. 1894	2 427½	1 159	503	7 169 785	94¼	41	2 813 541	1 221 699
30./6. 1895	2 516	1 144	521	7 594 281	91	41½	2 878 204	1 310 615

[1]) Ohne sonstige Einnahmen.
[2]) Mit gewöhnlichen Fahrkarten, Arbeiterkarten und Zeitkarten.

Ueber den Güterverkehr in 1893/94 und 1894/95 finden sich nachstehende Angaben:

Güterverkehr	1893/94		1894/95	
	Beförderte Tonnen	Einnahme £	Beförderte Tonnen	Einnahme £
überhaupt	3 493 919	1 764 535	4 075 093	1 855 187
für die Betriebsmeile	—	726,9	—	737,4
„ „ Zugmeile . . . d	—	116,37	—	110,81
Es kommen:				
auf Frachtgüter	1 111 477	917 894	1 175 875	911 876
„ Wolle	118 022	371 979	125 095	397 012
„ lebendes Vieh	149 961	299 600	167 249	340 173
„ Kohlen und Kokes	2 042 510	148 495	2 515 754	173 593

Einen Ueberblick über die bei den verschiedenen Güterklassen in 1894 erzielten Durchschnittssätze bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrugen	1894		
	Geleistete Güter-tonnen-Meilen	Durch-schnittliche Fahrt einer Tonne	Ertrag für die Tonne und Meile
	Anzahl in Tausenden	Meilen	d
für Kohle und Schiefer	35 154	14,41	0,72
„ Brennholz	5 155	27,36	0,88
„ Korn und Mehl	36 251	150,00	0,61
„ Heu, Stroh und Kaff	13 692	163,35	0,43
„ Wolle	34 882	281,08	2,44
„ lebendes Vieh	37 483	244,84	1,94
„ Frachtgüter und dergleichen	74 473	109,58	2,16
überhaupt	237 090	60,62	1,58
dagegen in 1893	239 080	67,44	1,62

Von den Betriebsstrecken arbeiteten 19 Linien in einer Gesammtlänge von 1 180¼ Meilen, darunter 6 neue Linien (mit 206 Meilen) mit Verlust, d. i. die Einnahmen reichten nach Abzug der Betriebskosten nicht zur Zinszahlung aus. Der Verlust stellte sich für diese Linien in 1894/95 bei 431 155 £ Einnahme und 310 936 £ Betriebskosten auf 339 203 £.

In 1894/95 wurden befördert:

an Wollballen	747 480	Stück	(gegen	699 905	im Vorjahre)
„ Pferden .	13 102	„	(„	9 812	„ „)
„ Vieh . .	145 950	„	(„	112 083	„ „)
„ Kälbern .	19 803	„	(„	19 577	„ „)
„ Schafen .	4 008 824	„	(„	3 845 456	„ „)
„ Schweinen	82 631	„	(„	89 231	„ „).

An Kohlen wurden in 1894/95 von Newcastle ausgeführt:
1 948 653 t, im Werthe von 703 562 £,
gegen 1 589 448 „ „ „ „ 635 695 „ in 1893/94.

Davon entfielen auf die Kolonie Viktoria 625 281 und 587 413 t. Auf die australischen Kolonien zusammen 1 055 578 t (993 783) und auf das Ausland 893 075 t (595 765), darunter auf die Vereinigten Staaten von Amerika 286 006 t (182 589) und auf Chile 267 032 t (193 030).

Im Berichtsjahre 1894/95 wurden durch Eisenbahnunfälle auf den Staatsbahnen getödtet und verletzt:

	Getödtet		Verletzt	
	ohne eigene Schuld	durch eigenes Verschulden	ohne eigene Schuld	durch eigenes Verschulden
Reisende	11	5	37	40
Bahnbedienstete	3	14	4	66
Sonstige Personen	—	9	—	13
zusammen	14	28	41	119
	42		160	

Ueber die in Staatsbetrieb befindlichen Trambahnen der Kolonie finden sich nachstehende Angaben für 1894/95:

Gesammtbetriebslänge	61	Meilen (98 km)
Anlagekapital	1 428 518	£
desgl. für 1 Bahnmeile	23 418	„
Roheinnahme	282 316	„
Reinertrag	51 323	„
Verzinsung des Anlagekapitals	3,69	%
Betriebskosten (in Proz. der Roheinnahme)	81,82	„
Anzahl der beförderten Personen	66 352 069	
gegen	65 345 097	im Vorjahre.

Auf die Stadt- und Vorstadtlinien entfallen:

an Betriebslänge	40¼	Meilen (65 km)
„ Anlagekapital	962 037	£
„ Roheinnahme	230 583	„
„ Reinertrag	44 502	„
„ Verzinsung des Anlagekapitals	4,62	%
„ Betriebskosten (in Proz. der Roheinnahme)	80,70	„ .

2. Kolonie Victoria.[1])

Am 30. Juni 1895 waren 3 120 Meilen (5 020 km) Eisenbahnen im Betriebe. Der Kapitalaufwand für Eisenbahnbauten stellte sich für das Berichtsjahr 1894/95 auf 37 922 207 £. Das Anlagekapital verzinste sich in 1894/95 mit 2,74 % (gegen 2,89 % im Vorjahre). Eröffnet wurden im Berichtsjahre überhaupt 98 Meilen.[2])

Die Bahnen haben durchgehend 5′ 3″ Spurweite.

Doppelgleisig waren 294 Meilen.

Nachstehende Uebersicht giebt einen Vergleich der Hauptbetriebsergebnisse für 1894/95 (gegenüber 1893/94):

		30. Juni 1894	30. Juni 1895
Bahnlänge	Meilen	3 020	3 120
Mittlere Betriebslänge	„	2 981¾	3 082¾
Verwendetes Baukapital:[3])			
überhaupt	£	37 748 563	37 922 207
für 1 Bahnmeile	„	12 570	12 221
Gesammteinnahme	„	2 726 159	2 581 591
Ausgabe.	„	1 635 419	1 543 393
Ueberschufs	„	1 090 740	1 038 198
Verhältnifs von Ausgabe/Einnahme	%	59,99	59,78

[1]) Victorian Railways. Report of the Victorian Railway Commissioners for the year ending 30th June 1895. Melbourne 1895. Mit Uebersichtskarten, bildlichen Darstellungen, sowie Photographien der Gebäude, Stationen, Schuppen, Werkstätten und Betriebsmittel.

[2]) Hiernach betrug die Betriebslänge der Staatsbahnen am 31. Dezember 1894 3072¼ Meilen (4 943 km).

[3]) Für die im Betriebe befindlichen Strecken.

	30. Juni 1894	30. Juni 1895
Verzinsung des Baukapitals:		
überhaupt . . . . %	2,89	2,74
Von der Einnahme entfallen:		
auf Personenverkehr . . . . . . £	1 359 675	1 259 610
„ Güterverkehr . . . . „	1 366 484	1 321 981
Anzahl der beförderten Personen	40 880 378	40 210 733
„ „ „ Güter[1]) . . Tonnen	2 455 811	2 435 857
Geleistete Zugmeilen . . . . Anz.	10 145 307	9 567 453
Durchschnittlich für 1 Betriebsmeile:		
Roheinnahme . . . . £	914	837
Ausgabe . . . . „	549	501
Ueberschufs . . . . „	365	336
Durchschnittlich für 1 Zugmeile:		
Roheinnahme . . . . d	64,49	64,76
Ausgabe . . . . „	38,69	38,72
Ueberschufs . . . . „	25,80	26,04
Betriebsmittel (im Betriebe):		
Lokomotiven . . . . Stück	516	Angaben fehlen.
Personenwagen . . . . „	1 096	
Gepäckwagen . . . . „	317	
Güterwagen . . . . „	8 597	
Sonstige Wagen . . . . „	157	

Mit Rücksicht auf den andauernden Rückgang in den Eisenbahnerträgnissen wurde der Ausfall in der Einnahme durch gröfsere Ersparnisse bei den Betriebsausgaben sowie beim Personal auszugleichen gesucht.

Die Bahnunterhaltungskosten für die Bahnmeile (mit Nebengleisen) stellten sich in 1894/95 auf rund 107²/₅ £ gegen 107²/₃ £ in 1893/94.

Die Zugkosten für die Zugmeile betrugen für 1894/95 = 14,24 d gegen 14,96 d im Vorjahre. Die Zahl der beschäftigten Beamten betrug

[1]) Mit Vieh, für 1894/95 = 104 277 t, für 1893/94 = 108 128 t.

am 30. Juni 1895 = 10 169 Mann (davon 9 457 dauernd), gegen 10 797 (davon 10 321 dauernd) im Vorjahre.[1])

Die Hauptursache der seit den letzten Jahren zu Tage tretenden Verminderung der Reinerträge ist, abgesehen von der allgemeinen Geschäftsstille, darin zu suchen, dafs eine grofse Zahl der sogenannten Cockspurlinien mit Verlust arbeitet und weder Betriebskosten noch Zinsen decken kann. Für das Jahr 1893/94 findet sich eine durch Abbildungen erläuterte Zusammenstellung, wonach von 45 Linien, mit einer Gesammtlänge von 1 058½ Meilen, 31 Linien (509 Meilen) weder Betriebskosten noch Zinsen herauswirthschafteten, während 14 Linien (549½ Meilen) nur die Betriebskosten decken konnten. Für das Gesammtnetz obiger 45 Linien stellten sich die durchschnittlichen Betriebskosten für die Zugmeile auf 28,82 d, während der Durchschnittsertrag für die Zugmeile 31,5 d betrug.

Ueber die Eisenbahnunfälle in 1894/95 gegenüber 1893/94 finden sich nachstehende statistische Zahlen:

Durch Eisenbahnunfälle wurden:	1893/94 getödtet	1893/94 verletzt	1894/95 getödtet	1894/95 verletzt
a) Reisende:				
ohne eigenes Verschulden . .	—	27	—	12
durch eigene Schuld	5	85	2	89
b) Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden . .	3	26	1	26
durch eigene Schuld	9	121	12	107
c) Sonstige Personen:				
bei Wegeübergängen	3	4	10	10
beim unbefugten Ueberschreiten der Gleise	8	10	14	11
aus sonstigen Ursachen . . .	8	28	3	27
überhaupt	36	301	42	282
	337		324	

Die Hauptbetriebsergebnisse des Eisenbahnnetzes der Kolonie Viktoria während des letzten Jahrzehnts 1886/95 stellen sich wie folgt:

[1]) Berichtigte Zahlen. Die vorjährigen Angaben bezogen sich auf das Lokomotivpersonal.

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Auf 1 Betriebsmeile kommen:		Verhältnifs von Ausgabe/Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals	Beförderte		Geleistete Zugmeilen
		Einnahmen	Ueberschufs			Personen	Gütertonnen	
30. Juni	Meilen	£	£	%	%	in Tausenden		
1886	1 691	1 377	602	56,26	4,18	37 154	2 202	7 257
1887	1 791	1 370	573	58,18	3,92	41 856	2 326	7 791
1888	1 947	1 415	515	63,61	3,56	47 245	2 661	9 082
1889	2 142	1 452	544	62,56	3,73	57 482	3 061	10 681
1890	2 329½	1 344	429	68,08	2,91	58 952	3 087	11 773
1891	2 650½	1 245	373	70,05	2,72	57 996	3 262	12 250
1892	2 829¼	1 094	338	69,08	2,58	55 148	2 721	11 808
1893	2 933	998	367	63,23	2,87	46 521	2 558	10 775
1894	2 981¾	914	366	59,99	2,89	40 880	2 456	10 145
1895	3 082¾	837	337	59,78	2,74	40 211	2 436	9 567

3. Kolonie Queensland.[1])

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnstrecken betrug am 30. Juni 1895 (wie im Vorjahre) rund 2 379 Meilen = 3 828 km.[2])

Das für Eisenbahnbauten bewilligte Kapital beträgt, wie im Vorjahr 18 884 152 £, wovon 16 522 293 £ auf die Betriebsstrecken entfallen.

Nachstehend sind für die beiden letzten Betriebsjahre die Hauptbetriebsergebnisse zusammengestellt:

	30. Juni 1894	30. Juni 1895
Betriebslänge:		
am Jahresschlufs (30. Juni) . . Meilen	2 379	2 379
im Jahresdurchschnitt . . . . „	2 378	2 379
Verwendetes Baukapital:		
überhaupt . . . . £	16 980 970	17 087 027
davon auf die Betriebsstrecken . . „	16 419 093	16 522 293
für 1 Betriebsmeile . . . . „	6 902	6 945

[1]) Queensland Railways. Report of the Queensland Railway Commissioner for the year ended on 30th June 1895. Brisbane 1895. (Mit Uebersichtskarte.)

[2]) Am 31. Dezember 1894 stellte sich die Länge des Staatsbahnnetzes auf 2 379 Meilen = 3 828 km. (Die Bahnen haben durchweg 3′ 6″ [1,06 m] Spurweite.)

		30. Juni	
		1894	1895
Einnahmen:			
im Personenverkehr	£	307 430	308 025
„ Güterverkehr	„	648 317	717 487
überhaupt	„	955 747	1 025 512
auf 1 Betriebsmeile (rund)	„	402	431
„ 1 Zugmeile	d	64,25	62,75
Ausgaben:			
überhaupt	£	598 403	581 973
in Prozenten der Einnahme	%	62,61	56,75
auf 1 Betriebsmeile (rund)	£	252	245
„ 1 Zugmeile	d	40,25	35,50
Reinertrag:			
überhaupt	£	357 344	443 539
für 1 Betriebsmeile	„	150	186
für 1 Zugmeile	d	24,00	27,25
in Prozenten des Baukapitals	%	2,18	2,68
Beförderte Personen[1]	Anzahl	2 024 450	2 054 416
„ Gütertonnen	Tonnen	785 475	900 591
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	3 574 019	3 917 615
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	271	276
Personenwagen	„	328	329
Güterwagen	„	3 735	3 752
Bremswagen	„	75	75
Kosten der Zugkraft:			
für die Zugmeile	d	11,37	10,73
davon auf Lokomotivkraft	„	9,30	8,68
Bahnunterhaltungskosten:			
für die Bahnmeile (rund)	£	93,7	91,5

[1]) Ohne Zeitkarteninhaber. Für 1894/95 = 15 081, gegen 15 069 in 1893/94.

Um das Bahnnetz Queenslands den gesteigerten Verkehrsanforderungen gegenüber leistungsfähiger zu machen, wurde der Oberbau durch Einlegen schwererer Schienen (60 lb für die Yard), statt der bisherigen leichteren (40 lb für die Yard) verstärkt, sowie durch Beschaffung schwerer Lokomotiven und gröfserer Güterwagen die Zugkraft der Betriebsmittel vergröfsert.

Durch Ermäfsigung der Tarifsätze für Wolle, Mehl, Erzeugnisse der Landwirthschaft, Holz, Kohle und Vieh soll eine weitere Hebung des Südwestverkehrs herbeigeführt werden.

Die Zahl der angestellten Beamten betrug am 30. Juni 1895 = 3 760 Personen.

Die nachstehende Uebersicht bietet einen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnnetzes der Kolonie Queensland seit 1865.[1])

Jahr	Bahnlänge	Anlagekapital	Beförderte		Einnahmen	Ausgaben	Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals	Geleistete Zugmeilen
			Personen[2])	Gütertonnen					
	Meilen	Tausend £	Tausend (rund)		Tausend £		%	%	Tausend (rund)
31./12. 1865	21	268	17	3	5,7	3,6	63,35	0,77	Angabe fehlt
31./12. 1870	206	2 193	36	25	71,5	68,5	95,84	0,14	Angabe fehlt
31./12. 1875	263	2 930	138	51	161,0	92,0	57,18	2,35	Angabe fehlt
31./12. 1880	632	4 995	194	138	307,7	166,1	53,97	2,84	7[illegible]
31./12. 1885	1 429	9 266	1 369	543	733,3	444,1	60,56	3,12	2 6[illegible]
30./6. 1890	2 112	13 606	2 592	855	849,9	618,8	72,81	1,7	3 7[illegible]
30./6. 1891	2 195	15 102	2 731	891	908,7	645,6	71,05	1,74	3 771
30./6. 1892	2 320	16 047	2 370	769	1 052,5	639,5	60,76	2,57	3 9[illegible]
30./6. 1893	2 373	16 230	2 120	721	1 022,7	638,9	62,47	2,37	3 7[illegible]
30./6. 1894	2 379	16 419	2 024	785	955,7	598,4	62,61	2,18	3 574
30./6. 1895	2 379	16 522	2 054	901	1 025,5	582,0	56,75	2,68	3 915

[1]) Die erste Bahnstrecke Ipswich—Grandchester (21 Meilen) wurde am 1. Juli 1865 eröffnet.

[2]) Für 1865—1889 einschl. Zeitkarten, für 1890—1895 ohne Zeitkarteninhaber.

4. Kolonie Südaustralien.[1])

Das Staatsbahnnetz dieser Kolonie umfafste am 30. Juni 1895 überhaupt 1 722 Meilen (2 771 km),[2]) von denen 492³/₄ Meilen (793 km) die Breitspur von 5′ 3″ (1,60 km) und 1 229¹/₄ Meilen (1 978 km) die Schmalspur von 3′ 6″ (1,067 m) hatten.

Die Anlagekosten der im Betriebe stehenden Linien betrugen am 30. Juni 1895 überhaupt 12 520 378 £ oder für die Meile 7 271 £ (rund 90 380 ℳ für 1 km).

Das Baukapital verzinste sich in 1894/95 mit 3,12 % (gegen 3,54 % im Vorjahre).

In der nachstehenden Uebersicht sind die Hauptbetriebsergebnisse für 1894/95 (gegenüber 1893/94) zusammengestellt.

		1893/94	1894/95
Bahnlänge[3])	Meilen	1 665³/₄	1 722
Mittlere Betriebslänge	„	1 664³/₄	1 722
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	12 154 417	12 520 378
für 1 Meile	„	7 297	7 271
Gesammteinnahme	„	999 707	960 155
Ausgabe	„	569 592	568 973
Ueberschufs	„	430 115	391 182
Verzinsung des Baukapitals	%	3,54	3,12
Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme	„	56,98	59,26

[1]) South Australia. Annual Report of the South Australian Railway Commissioner for the year 1894/95. Adelaide 1895. Mit Uebersichtskarte und bildlichen Darstellungen der Bahnlängen, Verkehrs- und Betriebsergebnisse für 30. Juni 1886 bis 1895, sowie der Unterhaltungskosten für Breit- und Schmalspurbahnen für 1891/92 bis 1894/95.

[2]) Ohne die im nördlichen Territorium der Kolonie belegene 146 Meilen (235 km) lange schmalspurige Palmerston-Pine Creeklinie.

Einschliefslich dieser Schmalspurbahn und einer 13 Meilen (21 km) langen Privatbahn (Breitspur) umfafste das Eisenbahnnetz der Kolonie am 30. Juni 1895 (nach der Uebersichtskarte) überhaupt 1 880³/₄ Meilen (3 026 km), wovon 505³/₄ Meilen Breitspur und 1 375 Meilen Schmalspur hatten. Am 31. Dezember 1894 betrug das Staatsbahnnetz (mit Palmerstonlinie) rund 1 868 Meilen (3 005 km).

[3]) Ohne die Palmerston-Pine Creeklinie, für welche die Angaben später folgen.

		1893/94	1894/95
Beförderte Personen[1]	Anz.	5 260 079	5 224 854
„ Güter[2] (frachtzahlende)	Tonnen	1 014 010	1 000 408
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	Meilen	12,79	12,48
„ Gütertonne	„	116,16	122,29
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person und Meile	d	0,75	0,74
„ 1 Gütertonne und Meile	„	1,42	1,31
Geleistete Zugmeilen	Anz.	3 470 125	3 393 916
davon im Personenverkehr	„	1 448 195	1 378 728
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	69,14	67,90
„ Ausgabe	„	39,39	40,24
„ Ueberschufs	„	29,75	27,66
Durchschnittlich entfallen auf die Betriebsmeile:			
an Einnahme	£	601	558
„ Ausgabe	„	342	331
„ Ueberschufs	„	259	227
Einnahme im Personenverkehr:			
überhaupt[3]	„	274 243	263 448
für 1 Betriebsmeile	„	165	153
„ 1 Zugmeile	d	45,44	45,86
Einnahme im Güterverkehr:			
überhaupt[3]	£	694 724	666 600
für 1 Betriebsmeile	„	417	387
„ 1 Zugmeile	d	82,43	79,39

[1]) Einschliefslich Zeitkarten.

[2]) Aufserdem wurden befördert:

		1893/94	1894/95
an Vieh und Pferden	Stück	31 594	38 277
„ Schafen	„	502 324	443 740

[3]) Ohne Nebenerträge.

		1893/94	1894/95
Nebenerträge:			
überhaupt	£	30 740	30 107
für 1 Betriebsmeile	„	19	17
„ 1 Zugmeile	d	2,13	2,13
Betriebsmittel:			
Lokomotiven[1]	Stück	277	305
Personenwagen	„	351	353
Güterwagen	„	6 045	6 130

Von den Betriebsausgaben entfielen in 1894/95:

	Betriebsausgaben		
	in Prozenten der Einnahme %	für 1 engl. Zugmeile d	durchschnittl. für 1 engl. Betriebsmeile £
auf Allgemeinkosten	1,73	1,18	10
„ Verkehrsausgaben	15,33	10,41	85
„ Zugkraft { Pferdekraft	22,32	11,05	71
„ Zugkraft { Lokomotivkraft		15,18	125
„ Wagenunterhaltung	5,41	3,67	30
„ Bahnunterhaltung	14,47	9,83	81
überhaupt	59,26	40,24	331
dagegen in 1893/94	56,98	39,39	342

Im Getreideverkehr sind in 1894/95 (1893/94) 138 788 (183 519) t befördert, während der Kohlenverkehr 392 950 (348 490) t aufweist.

Durch Bahnunfälle sind im Berichtsjahre 1894/95 7 Personen getödtet und 25 Personen verletzt (gegen 15 und 35 im Vorjahre).

Die Anzahl der angestellten Beamten betrug am 30. Juni 1895 3 678, wovon 985 auf Verkehrsdienst, 1 700 auf Zugdienst und 924 auf Bahndienst, sowie 69 auf allgemeine Verwaltung entfielen.

---

[1]) Aufserdem 61 und 57 Pferde.

Ueber die (im Nordterritorium belegene schmalspurige) Palmerston-Pine Creekbahn finden sich für 1894/95 (gegen 1893/94) nachstehende Angaben:

		1893/94	1894/95
Betriebslänge	Meilen	145½	145½
Anlagekapital	£	1 145 978	1 145 567
durchschnittlich für 1 Meile	„	7 880	7 877
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	6	6
Personenwagen	„	7	7
Güterwagen	„	134	134
Beförderte Güter und Vieh	t	2 524	2 053
„ Personen	Anz.	4 076	2 950
Gesammteinnahme:			
aus Personenverkehr	£	4 086	4 111
„ Güterverkehr	„	12 107	10 611
überhaupt	„	16 193	14 722
für 1 Betriebsmeile	„	111	101
Geleistete Zugmeilen	Meilen	31 056	30 697
Einnahme für 1 Zugmeile	d	125,14	115,10
Betriebsausgaben:			
überhaupt	£	11 403	11 477
in Prozenten der Einnahme	%	70,42	77,96
für 1 Zugmeile	d	88,12	89,73
„ 1 Betriebsmeile	£	78	79
Ueberschufs:			
überhaupt	£	4 790	3 245
in Prozenten des Baukapitals	%	0,42	0,28
Durchschnittliche Fahrt einer Person	Meilen	44,65	61,88
„ „ „ Gütertonne	„	116,04	114,54
Durchschnittsertrag für die Person u. Meile	d	2,64	2,54
„ „ „ Tonne „ „	„	8,41	8,82

Von den 75 Beamten waren 25 Chinesen und Kulis und 50 Europäer (für 30. Juni 1895).

5. Kolonie Westaustralien.[1])

Seit dem 1. Januar 1892 sind im ganzen 375 Meilen Bahnstrecken neu eröffnet worden (121 Meilen im Kalenderjahre 1893 und 254 Meilen in 1894), dadurch erreichte das westaustralische Staatseisenbahnnetz am 30. Juni 1895 eine Länge von 573 Meilen (922 km)[2]).

Davon entfielen:

auf die Ostbahn	131	Meilen
„ „ Yilgarnbahn	170	„
„ „ Südwestbahn (mit Zweiglinien)	163	„
„ „ Nordbahn („ „)	109	„ .

Die Spurweite beträgt durchweg 3′ 6″ engl.

Im Bau befindet sich noch die 102 Meilen lange Linie von Southern Cross nach den Goldfeldern von Coolgardie.

Die Gesammtanlagekosten für die im Betriebe befindlichen Staatseisenbahnen stellten sich am 30. Juni 1895 (für eine mittlere Betriebslänge von 550 Meilen) auf 2 092 373 £ oder für die mittlere Betriebsmeile auf 3 804 £. Ueber die Betriebsergebnisse der westaustralischen Staatsbahnen in den Jahren 1892, Halbjahr 1893 und Betriebsjahr 1893/94 und 1894/95 finden sich nachstehende Angaben:

---

[1]) Western Australia. Report on the working of the Government Railways during the periods as follows:

year ending 31st Dec. 1892
½ „ „ 30th June 1893
„ „ 30th „ 1894
„ „ 30th „ 1895. Perth. 1895.

Mit Uebersichtskarte und einer Abbildung und 7 graphischen Skizzen.

Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Mittheilungen.

[2]) Die Bahnlänge der Staatsbahnen stellte sich:

am 31. Dezember 1892 auf 198 Meilen
„ 31. „ 1893 „ 319 „
„ 31. „ 1894 „ 573 „ .

Die 8½ Meilen lange Pferdebahnlinie Roebourne—Cossack ist aufser Betracht gelassen.

Staatsbahnen[1])	31. Dez. 1892	30. Juni 1893 Halbjahr	1894	1895
Bahnlänge . . . . Meilen	198	252	319	573
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	203	203	321	550
Verwendetes Anlagekapital:				
überhaupt . . . . £	943 396	959 592	1 169 222	2 092 372
für die mittlere Betriebsmeile . „	4 647	4 727	3 642	3 804
Gesammteinnahme . . . . „	94 201	54 668	140 564	296 000
Betriebsausgabe . . . . „	90 654	47 070	103 973	182 046
Reinertrag . . . . „	3 547	7 598	36 591	113 954
Verhältnifs von $\frac{\text{Betriebsausgabe}}{\text{Einnahme}}$. %	96,23	86,10	73,96	61,50
Verzinsung des Anlagekapitals . . „	0,37	0,79	3,12	5,44
Durchschnittlich kommen auf die Betriebsmeile:				
an Einnahme . . . . £	464	269	438	538
„ Betriebskosten . . . . „	447	232	324	331
„ Reinertrag . . . . „	17	37	114	207
Auf die Zugmeile entfallen:				
an Einnahme . . . . d	55,62	55,87	52,59	71,22
„ Betriebsausgabe . . . . „	53,52	48,10	38,90	43,79
„ Reinertrag . . . . „	2,10	7,77	13,69	27,43
Von der Einnahme kommen:				
auf Personenverkehr . . . . . £	39 498	20 921	64 408	122 051
„ Güterverkehr . . . . „	54 703	33 746	76 156	173 949
Beförderte Personen . . . . Anz.	456 631	286 520	617 080	1 022 248
Gefahrene Gütertonnen . . . . . . „	135 890	86 004	204 686	255 639
Geleistete Zugmeilen . . . . „	406 450	234 726	641 080	997 540
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . Stck.	30	33	41	49
Personenwagen . . . . „	43	48	53	75
Güter- und Bremswagen . . „	634	715	1 052	1 459

[1]) Ohne die 8½ Meilen lange Pferdebahn Roebourne—Cossack, deren Betriebsergebnisse a. a. O. angegeben sind.

Ueber die Betriebsergebnisse der westaustralischen Privatbahnen liegen Nachrichten nicht vor.

Die Roebourne—Cossacker Pferdebahn hatte in 1894/95 bei 1 895 £ Betriebskosten einen Reinertrag von 356 £. Das Anlagekapital von 20 446 £ verzinste sich mit 1,75 %. Der Betriebskoëffizient stellte sich auf 84,18 % (gegen 146,67 % im Vorjahre).

Die westaustralischen Staatsbahnen zeigen seit 1891 einen beträchtlichen Aufschwung, namentlich in der Kapitalverzinsung, gegenüber den Eisenbahnen der übrigen australischen Kolonien und der Kapkolonie, wie nachstehende Uebersicht zeigt:

Kolonie	Jahr	Durchschnittliches Anlagekapital für 1 Meile £	Verzinsung desselben %	Betriebskoëffizient %
1. Westaustralien	1894/95	8 804	5,44	61,50
2. Kapkolonie	1894	9 009	5,32	54,70
3. Südaustralien[1])	1894/95	7 271	3,12	59,26
4. Neusüdwales[1])	1894/95	14 463	3,60	54,46
5. Viktoria[1])	1894/95	12 221	2,74	59,78
6. Neuseeland[1])	1894/95	7 703	2,73	63,62
7. Queensland[1])	1894/95	6 945	2,68	56,75
8. Tasmanien	1894	8 382	0,61	85,02

Aufserdem hat auf den westaustralischen Staatsbahnen eine wesentliche Verbesserung des Oberbaues stattgefunden durch Einlegen schwerer Schienen (60 lb. für das Yard) an Stelle der bisherigen 45 lb.-Schienen. Durch Einführung schwerer Lokomotiven und Vermehrung der Betriebsmittel ist die Zugkraft und Leistungsfähigkeit der Bahnen vergröfsert worden.

6. Kolonie Tasmanien.[2])

Die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1894 = 419 $^3/_4$ Meilen oder 675 km (wie im Vorjahre). Einschliefslich einer 55 Meilen (88 km) langen Privatbahn umfafste das tasmanische Eisenbahnnetz am Jahresschlusse 1894 = 474 $^3/_4$ Meilen oder 763 km. Die Spurweite der tasmanischen Bahnen beträgt 3' 6".

Nachstehend sind die Hauptbetriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen für 1893 und 1894 zusammengestellt.

[1]) Die Angaben der Quelle, die sich auf das Jahr 1893/94 bezogen, sind durch neuere Angaben für 1894/95 vervollständigt.

[2]) Tasmanian Government Railways. Report for 1894. Hobart 1895.

	1893	1894
	(Staatsbahnnetz)	
Bahnlänge (am 31. Dezember) . . . Meilen	419 3/4	419 3/4
Mittlere Betriebslänge . . . . „	427 1/4	427 1/4
Baukosten (der Betriebsstrecken):		
überhaupt . . . . £	3 510 196	3 518 595
für 1 Bahnmeile . . . . „	8 362	8 382
Gesammteinnahme . . . . „	152 083	144 487
davon im Personenverkehr . . . „	64 428	58 070
Ausgabe . . . . „	136 468	122 850
Ueberschufs . . . . „	15 615	21 637
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . . %	89,73	85,02
Verzinsung des Baukapitals . . . . „	0,44	0,61
Beförderte Personen . . . . Anz.	546 671	514 461
Durchschnittl. Fahrt einer Person . Meilen	21,69	22,69
„ Ertrag für 1 Person . . d	28,28	27,09
„ „ „ 1 „ und Meile . . . . „	1,30	1,19
Beförderte Güter . . . . Tonnen	164 982	174 457
Durchschnittl. Fahrt einer Gütertonne Meilen	46,81	45,40
„ Ertrag für 1 Gütertonne d	92,02	88,34
„ „ „ 1 Tonne u. Meile „	1,97	1,94
Geleistete Zugmeilen (durchschnittlich) Meilen	799 823	756 594
desgl. für 1 Betriebsmeile . . „	1 905	1 770
Geleistete Lokomotivmeilen . . . . . „	998 630	952 805
Durchschnittseinnahme:		
für 1 Betriebsmeile . . . . £	355,95	338,18
„ 1 Zugmeile . . . . d	45,63	45,83
Betriebsausgaben:		
für 1 Betriebsmeile . . . . £	319,41	287,53
„ 1 Zugmeile . . . . d	40,94	38,96
Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stück	62	62
Personenwagen (und Bremswagen) „	155	155
Güter- und sonstige Wagen . . „	1 055	1 055

Betriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen im Jahrzehnt 1885/94:

Gegenstand		1885	1890	1893	1894
etriebslänge:					
am Jahresschlufs (31. Dezember)	M.	$86^{1}/_{2}$	$350^{3}/_{4}$	$419^{3}/_{4}$	$419^{3}/_{4}$
im Jahresdurchschnitt	„	$69^{1}/_{2}$	$250^{1}/_{4}$	$427^{1}/_{4}$	$427^{1}/_{4}$
nlagekapital der Betriebsstrecken:					
überhaupt	£	668 263	2 900 362	3 510 196	5 318 595
für 1 Meile	„	7 726	8 269	8 362	8 382
eleistete Zugmeilen:					
überhaupt	Anz.	164 575	552 689	799 823	756 594
für 1 Betriebsmeile	„	.	2 208	1 905	1 770
etriebsmittel:					
Lokomotiven	Stck.	10	42	62	62
Wagen	„	.	999	1 210	1 210
eförderte Personen	Anz.	158 723	464 064	546 671	514 461
„ Güter	t	29 329	141 327	164 982	174 457
innahme:					
überhaupt (rund)	£	36 419	106 232	152 083	144 488
für 1 Zugmeile	d	53,1	46,1	45,6	45,8
usgabe:					
überhaupt (rund)	£	31 064	86 220	136 468	122 850
für 1 Betriebsmeile	„	407,5	344,5	319,4	287,5
„ 1 Zugmeile	d	45,3	37,4	40,9	38,9
etriebstage	Anz.	313	313	312	313
erhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	.	81,16	89,73	85,02
erzinsung des Anlagekapitals	„	.	0,68	0,44	0,61
urchschnittliche Fahrt:					
einer Person	M.	.	21,92	21,69	22,69
„ Gütertonne	„	.	33,42	46,81	45,40
urchschnittsertrag:					
für 1 Person	d	.	27,27	28,28	27,09
„ 1 Gütertonne	„	.	62,58	92,02	88,34
„ 1 Person und Meile	„	.	1,24	1,30	1,19
„ 1 Tonne „	„	.	1,87	1,97	1,94

7. Kolonie Neuseeland.[1])

Im Jahre 1894/95 hatte das neuseeländische Staatsbahnnetz[2]) nachstehende Betriebsergebnisse aufzuweisen:

		31. März 1894	31. März 1895
Bahnlänge[3]) (rund)	Meilen (km)	1 948 (3 134)	1 993 (3 207)
Mittlere Betriebslänge (rund)	Meilen	1 914	1 970
Verwendetes Baukapital[4])	£	15 137 036	15 352 613
desgl. für 1 Bahnmeile	„	—	7 703
Gesammteinnahme	£	1 172 793	1 150 851
Ausgabe	„	735 359	732 160
Ueberschufs	„	437 434	418 691
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	62,70	63,62
Verzinsung des Baukapitals	„	2,89	2,725
Auf die Betriebsmeile kommen durchschnittl.:			
an Einnahme	£	613,16	584,75
„ Ausgabe	„	384,46	372,01
Auf die Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	90,25	85,75
„ Ausgabe	„	56,69	54,54
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	447 226	428 419
„ „ „ Güterverkehr	„	725 567	722 433
Beförderte Personen[5])	Anzahl	3 972 701	3 905 578
„ Güter	Tonnen	2 060 645	2 048 391

[1]) New Zealand 1895. Railways Statement. By the Minister for Railways, the Hon. A. J. Cadman. Wellington 1895. (Mit Uebersichtskarte und bildlicher Skizze).

[2]) Ohne die 84 Meilen lange Privatbahn Wellington—Manawatu, für welche die Vergleichszahlen am Schlusse folgen.

[3]) Am 31. Dezember 1894 betrug das Staatsbahnnetz 1 981¾ Meilen (3 189 km). Einschl. 180 Meilen Privatbahnen umfafste das neuseeländische Eisenbahnnetz am 31. Dezember 1894 rund 3 478 km. Die Spurweite betrug 3′ 6″ engl. Aufserdem ist noch eine 10 Meilen lange Trambahn (Forest—Hill) in Betrieb.

[4]) Für die Betriebsstrecken. Einschl. der Kosten für die Baustrecken beziffert sich der Bauaufwand für 1893/94 auf 15 942 133 £ und für 1894/95 auf 16 142 667 £.

[5]) Aufserdem sind an Zeitkarten ausgegeben für 1893/94 = 17 226 Stück, für 1894/95 = 28 623 Stück.

	31. März 1894	31. März 1895
Geleistete Zugmeilen	3 113 231	3 221 620
davon in Personen- und gemischten Zügen	2 788 423	2 943 163
Zahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stck.	268	269
Personenwagen . . . . „	496	498
Güterwagen . . . . „	8 418	8 468
Von den beförderten Gütern entfallen:		
auf Kohlen (minerals) . . . . Tonnen	864 538	857 917
„ Getreide . . . . „	411 191	388 556
„ Frachtgut (general merchandise) „	377 116	377 938
„ Bauholz . . . . „	183 192	198 578
„ Brennholz . . . . „	84 658	85 102
„ Wolle . . . . „	101 340	103 328
„ Vieh (Rinder, Schafe, Schweine) Stck.	1 433 679	1 604 103
„ Packete, Pferde und Hunde . „	486 787	479 683

Die Anzahl der im Staatseisenbahndienst Angestellten betrug am 31. März 1895 = 4 957 Personen (gegen 4 920 im Vorjahre).

Die Zahl der im Betriebsjahre 1894/95 verunglückten Personen stellte sich auf 204, darunter 3 getödtete und 9 verletzte Reisende.

Der Rückgang in den Verkehrseinnahmen ist durch die allgemeine Geschäftsstille, namentlich durch die verminderte Weizenausfuhr begründet; die Weizenausfuhr des verflossenen Betriebsjahres stellte sich nur auf 228 904 Bushels, gegen 2 619 398 Bushels im Vorjahre.

Die durchschnittlichen Betriebskosten für die Tonnenmeile betrugen in 1894/95 = 2,04 Pence (1,97 im Vorjahr).

Einen Ueberblick über die Entwicklung des neuseeländischen Staatsbahnnetzes und seines Verkehrs während der letzten 15 Betriebsjahre bietet nachstehende Uebersicht:

Betriebsjahr	Bahn-länge	Einnahme	Ausgabe überhaupt	Ausgabe in Proz. der Einnahme	Güter-tonnen	Rinder, Schafe und Schweine	Personen	Zeit-karten
(31. März)	Meilen	£	£	%	Tonnen	Stück	Anzahl	Stück
1880—81	1 277	836 454	521 957	62,40	1 377 783	300 704	2 849 561	6 499
1885—86	1 613	1 047 419	690 340	65,91	1 823 767	858 662	3 362 266	10 717
1890—91	1 842	1 121 701	700 703	62,47	2 086 011	1 348 364	3 433 629	13 881
1891—92	1 869	1 115 432	706 517	63,34	2 066 791	1 153 501	3 555 764	16 341
1892—93	1 886	1 181 522	732 142	61,97	2 193 330	1 393 457	3 759 044	16 504
1893—94	1 948	1 172 793	735 359	62,70	2 060 645	1 433 679	3 972 701	17 226
1894—95	1 993	1 150 851	732 160	63,62	2 048 391	1 604 103	3 905 578	28 623

Die Betriebsergebnisse der schmalspurigen (84 Meilen = 135 km langen) Privatbahn Wellington—Manawatu[1]) waren nach dem Jahresberichte für 1894/95 (gegenüber 1893/94) folgende:

		1893/94	1894/95
Einnahme	£	88 304	91 779
Ausgabe	„	41 127	43 151
Ueberschufs	„	47 176	48 628
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	46,57	47,02
Geleistete Zugmeilen	Meilen	140 334	144 260
Auf die Bahnmeile kommen (rund):			
an Einnahme	£	1 051,2	1 092,6
„ Ausgabe	„	489,6	513,7
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	151,00	152,50
„ Ausgabe	„	70,34	71,78
„ Ueberschufs	„	80,66	80,72
Einnahme im Personenverkehr	£	43 341	42 898
„ „ Güterverkehr	„	43 243	48 881

[1]) Annual Report of the Wellington and Manawatu Railway Company Limited April 3th 1895. Wellington, N. Z. 1895. (Mit 2 Uebersichtskarten und 4 bildlichen Darstellungen.)

		1893/94	1894/95
Befördert wurden:			
an Personen	Anz.	217 070	213 534
mit Zeitkarten	„	243	518
an Wolle	Ballen	17 885	16 338
„ Getreide	Tonnen	2 820	4 423
„ Waaren (merchandise) . .	„	13 409	14 927
„ Erzen und Kohlen (minerals)	„	13 097	8 894
„ Flachs	„	1 586	382
„ Rindvieh (und Kälber) . . .	Stück	7 410	8 017
„ Schafen	„	199 241	230 740
„ Schweinen	„	2 631	2 633
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	„	14	17
Personenwagen	„	37	48
Güterwagen	„	257	257
Zahl der Beamten	Anz.	222	219

Wie sich die **Betriebskosten** der verschiedenen australischen Kolonialbahnen auf Betriebsmeile und Zugmeile vertheilen, erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung:

Gegenstand		Neusüd-wales	Viktoria	Queensland	Süd-australien	Neuseeland	Tasmanien
		1893/94	1893/94	1893/94	1893/94	1893/94	1894
ugmeilen auf die durchschnittliche Betriebsmeile	Anz.	2 953	3 402	1 503	2 084	1 598	1 770
etriebskosten:							
auf die Betriebsmeile	£	655,70	548,17	251,65	342,00	384,46	287,58
„ „ Zugmeile . .	d	53,29	38,69	40,17	39,45	56,69	38,96
in Proz. d. Einnahme	%	56,58	59,99	62,60	56,93	62,70	85,01
avon kommen (in Proz. der Einnahme):							
auf Zugkraft und Betriebsmittel . .	%	22,56	28,20	17,72	26,32	19,99	29,40
„ Verkehrsdienst .	„	16,28	20,62	15,69	14,78	17,15	20,42
„ Bahnunterhaltung	„	14,89	11,77	26,47	14,17	22,88	30,9

Vergleichende Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der australischen

Gegenstand		Neusüdwales 30. 6. 1895	Viktoria 30. 6. 1895	Queensland 30. 6. 1895
Bahnlänge	Meilen	2 531¼	3 120	2 379
	(km)	(4 073)	(5 020)	(3 828)
Mittlere Betriebslänge	Meilen	2 516	3 082¾	2 379
Anlagekapital:				
überhaupt	£	36 611 366	[1]) 37 922 207	16 522 293
für 1 Bahnmeile	„	14 463	12 221	6 945
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	7 594 281	9 567 453	3 917 615
Gesammteinnahme	£	2 878 204	2 581 591	1 025 512
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	1 144	837	431
„ „ 1 Zugmeile	d	90,96	64,76	62,75
Betriebsausgaben	£	1 567 589	1 543 393	581 973
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	623	501	245
„ „ 1 Zugmeile	d	49,54	38,72	35,50
Ueberschufs	£	1 310 615	1 038 198	443 539
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	521	336	186
„ „ 1 Zugmeile	d	41,42	26,04	27,25
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	54,46	59,78	56,75
Verzinsung des Anlagekapitals	„	3,60	2,74	2,68
Beförderte Personen	Anzahl	19 725 418	40 210 733	2 054 416
„ Gütertonnen	Tonnen	4 075 093	2 435 857	900 591
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	523	Angaben fehlen	275
Personenwagen	„	1 044		329
Güterwagen[5])	„	10 557		3 827
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person und Meile	d	0,60	—	—
„ 1 Tonne „ „	„	1,58	—	—

[1]) Für die im Betriebe befindlichen Strecken.
[2]) Ohne die schmalspurige „Palmerston—Pine Creek“-Linie.
[3]) Ohne Karteninhaber (1 184 861).
[4]) Minerals and general merchandise.
[5]) Mit Gepäck- und sonstigen Wagen.

taatseisenbahnen und der Eisenbahnen von Grofsbritannien und Irland.

Südaustralien 30. 6. 1895	Westaustralien 30. 6. 1895	Tasmanien 31. 12. 1894	Neuseeland 31. 3. 1895	Grofsbritannien und Irland 31. 12. 1894
2) 1 722	573	419 3/4	1 998	20 908
(2 771)	(922)	(675)	(3 207)	(33 641)
1 722	550	427 1/4	1 970	—
12 520 378	2 092 372	3 518 595	15 352 613	985 387 855
7 271	3 804	8 382	7 703	147 130
3 393 916	997 540	756 594	3 221 620	333 020 374
960 155	295 000	144 487	1 150 851	84 310 831
558	538	338	585	4 032
67,90	71,22	45,83	85,75	60,8
568 973	182 046	122 850	732 160	47 208 313
331	331	287	372	2 258
40,24	43,79	38,96	54,54	34,0
391 182	113 954	21 637	418 691	37 102 518
227	207	51	213	1 774
27,66	27,43	6,87	31,21	26,8
59,26	61,50	85,02	63,62	56,0
3,12	5,44	0,61	2,73	3,77
5 224 854	1 022 248	514 461	3 905 578	3) 911 412 926
1 000 408	255 839	174 457	2 048 391	4) 324 457 633
305	49	62	269	18 328
353	75	155	498	41 500
6 130	1 459	1 055	8 468	624 240
0,74	—	1,19	—	—
1,31	—	1,94	—	—

Kleinere Mittheilungen.

Wohlfahrtseinrichtungen der königl. württembergischen Verkehrsanstalten. Der Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Rechnungsjahr 1894/95 enthält wiederum bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Anstalten im Jahre 1894/95. Hieraus sind die folgenden, vornehmlich das Personal der Eisenbahnverwaltung betreffenden Angaben entnommen.

Im Bezuge von Staatspensionen befanden sich am Schlusse des Rechnungsjahres 48 frühere Eisenbahnbeamte, 58 Wittwen und 36 Waisen verstorbener Eisenbahnbeamten; sie bezogen zusammen 182 652 ℳ jährlich. Diese Zahlen sind deshalb verhältnifsmäfsig gering, weil die weit überwiegende Mehrzahl der Bediensteten bei der württembergischen Staatsbahnverwaltung nicht, wie bei den preufsischen Staatsbahnen, ohne Entrichtung von Beiträgen Versorgungsansprüche gegenüber der Staatskasse erdient, sondern dem Unterstützungsverein für Angestellte der Verkehrsanstalten und deren Hinterbliebene angehört, zu diesem Vereine Beiträge zu leisten hat und dadurch ihm gegenüber Ansprüche erwirbt. Dem Unterstützungsverein gehörten im Jahre 1894/95 aufser 1 196 Angestellten der Post-, Telegraphen- und Dampfschiffahrtsverwaltung 4 192 Angestellte der Eisenbahnverwaltung an. Die Mitglieder zahlten im letzten Jahre an einmaligen und laufenden Beiträgen 224 980 ℳ, an Geldbufsen 15 076 ℳ ein, während die Eisenbahnkasse 470 528 ℳ beisteuerte. Es wurden 594 767 ℳ Unterstützungen an pensionirte Vereinsmitglieder und 248 928 ℳ an Hinterbliebene verstorbener Vereinsmitglieder gezahlt. Am Jahresschlusse waren 810 pensionirte Mitglieder, 1013 Wittwen, 47 Voll- und 778 Halbwaisen im Genusse von Unterstützungen, während der Vermögensbestand ausschliefslich des 364 198 ℳ betragenden Reservefonds sich auf 3 030 494 ℳ bezifferte. — Das dem Unfallfürsorgegesetze für Reichsbeamte nachgebildete Unfallfürsorgegesetz für Beamte verur-

sachte der Eisenbahnkasse im Berichtsjahre eine Ausgabe von 59 957 ℳ, wovon indessen der Unterstützungsverein 28 353 ℳ erstattete. Aufserdem bewilligte die Eisenbahnkasse Gratialien und zwar laufend an 10 frühere Beamte und Angestellte und an 29 Hinterbliebene solcher Personen und einmalig an 28 frühere Beamte und Angestellte, sowie an 89 Hinterbliebene. — Der seit September 1885 eingerichteten Sterbekasse für Angestellte der Verkehrsanstalten gehörten Ende 1894 im ganzen 513 Mitglieder mit einer Versicherungssumme von 218 300 ℳ an. Die Versicherungen werden über 100 ℳ, 200 ℳ, 300 ℳ, 400 ℳ und 500 ℳ abgeschlossen, die Beiträge sind nach dem Lebensalter zur Zeit des Beitritts abgestuft. Im letzten Jahre betrugen die Eintrittsgelder und Beiträge 7 763 ℳ. Während im Jahre 1893 für verstorbene Mitglieder Versicherungsscheine in Höhe von 1 000 ℳ ausbezahlt wurden, kamen im Jahre 1894 2 300 ℳ zur Verausgabung. Der Vermögensbestand erhöhte sich von 43 500 ℳ auf 50 088 ℳ. — Bei der Lebensversicherungs- und Ersparnifsbank und bei der allgemeinen Rentenanstalt in Stuttgart wurden im Jahre 1894 von 163 Angehörigen der Verkehrsanstalten neue Versicherungen abgeschlossen. Am Ende des Jahres waren bei den Anstalten überhaupt 4 218 Angehörige der Verkehrsanstalten mit einer Versicherungssumme von 11 492 902 ℳ versichert. — Bei den nach dem Gesetze vom 19. Januar 1869 für Bedienstete der Verkehrsanstalten in Stuttgart mit einem Aufwande von 1 217 016 ℳ[1]) erbauten Familienwohnungen nebst der damit verbundenen Badeanstalt wurde eine Einnahme an Miethen u. s. w. im Betrage von 49 653 ℳ erzielt, während die Ausgaben für Unterhaltung, Steuern, Brandversicherung u. s. w. 29 173 ℳ betrugen; es verblieben als Ueberschufs 20 480 ℳ, wodurch das Anlagekapital mit 1,861 % verzinst wurde. — Für die seit dem 1. Juli 1890[2]) eingeführte bahnärztliche Untersuchung und Behandlung der Angestellten der Eisenbahnverwaltung ist der Eisenbahnkasse im Betriebsjahre eine Ausgabe von 40 346 ℳ erwachsen. — Dienstbekleidungsstücke wurden im Betriebsjahre an 3 573 untere Bahn- und an 2 857 untere Post- u. s. w. Angestellte frei, und an 806 andere Angestellte gegen Entgelt abgegeben. Der Gesammtwerth des Umsatzes bei der Montirungsverwaltung bezifferte sich auf 369 748 ℳ.

Auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes bestehen für das nicht im Beamtenverhältnisse beschäftigte Personal der Eisenbahnverwaltung 5 Werkstättenkrankenkassen, eine Betriebskrankenkasse und eine Baukrankenkasse. Im Jahre 1894 wurden bei der Baukrankenkasse $4\frac{1}{2}$ %,

---

[1]) Dem im Archiv 1895 S. 843 angegebenen Betrage von 1 180 186 ℳ sind 36 830 ℳ für Verbesserungsbauten zugeschlagen worden.

[2]) Archiv 1893 S. 767/68.

bei der Betriebskrankenkasse und bei vier Werkstättenkrankenkassen 3 %, bei einer Werkstättenkrankenkasse $2^1/_4$ % Beiträge vom Tagesverdienst erhoben; das Krankengeld war bei der Baukrankenkasse und einer Werkstättenkrankenkasse auf $^1/_2$ bei den übrigen Krankenkassen auf $^2/_3$ des Tagesverdienstes bemessen, jedoch bei einer zweiten Werkstättenkrankenkasse am 16. August 1894 auf $^1/_2$ des Tagesverdienstes ermäfsigt worden. Das Sterbegeld ist bei der Baukrankenkasse auf den zwanzigfachen, bei den übrigen Kassen auf den vierzigfachen Betrag des ortsüblichen Tagelohnes festgesetzt. Die Dauer der Krankenunterstützung beträgt bei der Baukrankenkasse 13 Wochen, bei der Betriebskrankenkasse 52 Wochen, bei den Werkstättenkrankenkassen 26 und 39 Wochen. Eine besondere Fürsorge für erkrankte Familienangehörige, wie sie bei den Krankenkassen der preufsischen Staatsbahnen besteht, ist anscheinend bei den württembergischen Verkehrsanstalten nicht eingerichtet.

Im Jahre 1894 betrug:

	bei der Betriebskrankenkasse		bei den Werkstättenkrankenkassen		bei der Baukrankenkasse	
	überhaupt ℳ	durchschnittlich auf 1 Mitglied ℳ	überhaupt ℳ	durchschnittlich auf 1 Mitglied ℳ	überhaupt ℳ	durchschnittlich auf 1 Mitglied ℳ
die durchschnittliche tägliche Mitgliederzahl	5 147	—	2 136	—	429	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle . .	2 374	0,46	1 205	0,56	338	0,79
„ „ „ Krankheitstage . . .	47 265	9,18	23 776	11,13	6 104	14,23
„ Summe der laufenden Verwaltungs- u. Mitgliederbeiträge ℳ	123 698	24,03	70 014	32,78	17 850	41,60
„ Summe der Ausgaben . . . „	123 698	24,03	67 019	31,38	15 841	36,92
der Ueberschufs . . . . „	—	—	2 995	1,40	2 009	4,68
das Gesammtvermögen . . . . „	56 793	11,03	68 408	32,02	3 209	7,47

Aus einem Theile der Ueberschüsse der vor dem Erlafs des Krankenversicherungsgesetzes in Wirksamkeit gewesenen Krankenkassen sind Unterstützungsfonds gebildet, die zu Gunsten der Arbeiter besonders verwaltet werden. — Auf Grund der Unfallversicherungsgesetze waren im Jahre 1894 bei den staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten 5 915 Personen, davon 5 711 bei der Eisenbahnverwaltung versichert; aus 179 Verletzungen und Tödtungen standen am Jahresanfange

Entschädigungen zur Zahlung, 35 neue Unfälle traten im Laufe des Jahres hinzu. Es wurden an Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze 63 942 ℳ verausgabt. — Zum Zwecke der Invaliditäts- und Altersversicherung sind die versicherungspflichtigen Bediensteten und Arbeiter der staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten bei der württembergischen allgemeinen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt versichert. Im Jahre 1894 wurden für 6 622 Angehörige der Eisenbahnverwaltung Quittungskarten ausgestellt und für das versicherungspflichtige Eisenbahnpersonal an Versicherungsmarken 1 616 I. Klasse, 17 617 II. Klasse, 197 673 III. Klasse, 112 484 IV. Klasse, insgesammt also 329 390 Stück eingeklebt.[1]) Invalidenrenten wurden 16, Altersrenten 10 im Jahre 1894 für Bedienstete der Eisenbahnverwaltung zur Zahlung angewiesen. Für das ständige Personal besteht seit dem 1. Januar 1891 eine besondere Zuschufskasse, deren Zweck und Einrichtung im wesentlichen denen der Abtheilung B der Arbeiterpensionskasse bei den preufsischen Staatsbahnen[2]) entsprechen. Die Zuschufskasse zählte Ende 1894 aufser 1 130 Arbeitern der Post- u. s. w. Verwaltung 2 603 Arbeiter der Eisenbahnverwaltung zu ihren Mitgliedern. Das Vermögen der Zuschufskasse ist um 88 226 ℳ gestiegen; bewilligt wurden 761 ℳ Ausnahmerenten, 2 736 ℳ Rentenzuschüsse, 4 812 ℳ Wittwengelder und 1 801 ℳ Waisengelder.

Die Eisenbahnen in Algier, Tunis und den übrigen französischen Kolonien und Schutzgebieten am 31. Dezember 1894.[3])

1. Algier.

Am 31. Dezember 1894 waren (wie im Vorjahre) im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien . . . . 513 km

[1]) Bei den preufsischen Staatsbahnen erfüllt (Archiv 1891 S. 56 ff.) die Abtheilung A der Arbeiterpensionskasse die Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt. Das Markensystem ist nicht eingeführt. Im Falle der Einführung dieses Systems würden bei den preufsischen Staatsbahnen jährlich etwa 10,5—11 Millionen Versicherungsmarken zu verwenden sein.

[2]) Archiv 1891 S. 56 ff.

[3]) Vergl. Archiv 1896 S. 116 u. ff. (für das Jahr 1893). Die Angaben für 1894 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31. Décembre 1894, Documents principaux Paris 1896 entnommen.

b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887	km
c) Westalgerische „	368	„
d) Bône-Guelma-Eisenbahn und Abzweigungen auf algerischem Gebiete[1])	436	„
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft . . .	668	„
f) Mokta-El Hadid-Eisenbahn	33	„
Summe I	2 905[1])	km

II. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21	km
b) „ den Minen von Kef-oum-Théboul	7	„
Summe II	28	km
Insgesammt 1893	2 933[2])	km

In Vorbereitung standen noch 158 km sowie 381 km.

An Trambahnen sind durch Gesetz vom 16. Januar 1892 177 km (1,05 m Spur) konzessionirt, davon 19 km im Betrieb und 158 km im Bau.

2. Tunis.

Gegen das Vorjahr sind 73 km neue Strecken hinzugekommen. Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen Bahnstrecken beträgt daher 333 km, wovon 298 km auf die Bône-Guelma-Eisenbahn und 35 km auf die Hafenbahn Tunis—Goletta entfallen.

Im Bau befinden sich noch 199 km, davon 74 km Industriebahnen mit 1,00 m Spur. In Vorbereitung sind weitere 217 km. Aufserdem steht noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan im Betriebe der Gesellschaft. (Spurweite = 0,60 m).

3. Kolonien und Schutzgebiete.

Es befinden sich, unverändert gegen das Vorjahr, an Schmalspurbahnen 603 km im Betriebe, davon entfallen:

auf das Senegalgebiet . . .	394	km
„ die Insel Réunion . . .	126	„
„ Cochinchina	71	„
„ Französisch-Indien . . .	12	„
zusammen	603	km (mit 1,00 m Spur).

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 116 u. ff. (für das Jahr 1893). Die Angaben für 1894 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31. Décembre 1894, Documents principaux Paris 1896 entnommen.

[2]) Ohne 225 km auf tunesischem Gebiet.

4. Tonkin.

In Tonkin wurde in 1891 die 18 km lange Theilstrecke Phu—Lang—Thuong nach Kep der 0,60 m breiten Schmalspurbahn Phu—Lang—Thuong nach Lang-Son eröffnet. Dazu kommt in 1892 die Anschlufsstrecke Kep—Sui-Ganh = 10 km, und in 1893 die 12 km lange Strecke Sui-Ganh—Bac-Lé. Die Schlufsstrecke Bac-Lé nach Lang-Son = 62 km wurde in 1894 eröffnet, sodafs jetzt die Gesammtstrecke Phu—Lang—Thuong nach Lang-Son = 102 km im Betrieb steht.

5. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1894.

Es betrug:		1893	1894
Betriebslänge am Jahresschlufs:			
* a) für die algerischen Strecken . . .	km	2 905	2 905
(darunter mit Schmalspur . . .	„	(889)	* (972)
b) für die tunesischen Strecken (Vollspur)	„	225	298
zusammen	„	3 130	3 203
Mittlere Betriebslänge[1])	„	3 130	3 142
Anlagekapital:			
überhaupt	Frcs.	648 580 590	651 781 129
für 1 km durchschnittlich . . .	„	207 213	203 491
Gesammteinnahme[2])	„	23 077 579	25 146 907
Gesammtausgabe	„	22 083 321	21 408 662
Ueberschufs	„	994 258	3 738 245
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	3 158 538	3 247 165
Geleistete Personenkm	„	147 732 073	148 868 539
Einnahme[3])	Frcs.	9 728 048	9 639 894
Güterverkehr:			
Beförderte Gütertonnen	t	1 663 513	1 956 529
Gefahrene Gütertonnenkm . . .	tkm	118 999 973	144 210 106
Einnahme[3])	Frcs.	12 813 137	14 883 921
Betriebseinnahme	„	22 747 377	24 782 570
Betriebsausgabe	„	21 525 638	20 814 032
Verhältnifs von Betriebs-$\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . .	%	94,6	84,0

[1]) Ohne 22 km gemeinsame Strecken.

[2]) Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

[3]) Mit Nebenerträgen.

		1893	1894
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	303	307
Personenwagen	„	674	677
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	6 332	6 412
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	6 100 852	6 932 425
Wagenkm	„	67 773 985	74 882 186
Darunter von Personenwagen . .	km	17 157 088	17 212 033
„ „ Güterwagen . . .	„	42 085 231	49 125 734
Für das Gesammtnetz der algerischen Linien betrug:			
Durchschnittliche Fahrt:			
für 1 Person	km	48,4	48,3
„ 1 Tonne Gut	„	70,1	72,9
Durchschnittlicher Ertrag:			
für die Person	Frcs.	2,80	2,75
„ „ Tonne Gut	„	7,41	7,20
„ 1 Personenkm	Cts.	5,79	5,69
„ 1 Gütertkm	„	10,50	9,87

Ueber die **Eisenbahnen in Nicaragua** sind nachstehende Mittheilungen einem amtlichen Berichte der Republik (Ferrocarril Nacional de Nicaragua. Informe de las lineas construidas y las proyectadas) entnommen. In Betrieb sind bisher nur 2 Bahnen, nämlich

1. die Ferrocarril Nacional de Nicaragua. Diese schmalspurige Bahn besteht aus 2 Theilen. Eine westliche Strecke verbindet Corinto über Léon mit Momotombo. Die Gleislänge dieser Strecke, die am 15. November 1882 bis Léon, am 30. Dezember 1883 vollständig eröffnet wurde, beträgt 61 englische Meilen, die gröfste Steigung 2 %, der höchste Punkt über dem Meeresspiegel liegt 603,8 englische Fufs hoch. Die östliche Strecke beginnt bei Managua und führt bis Granada. Diese Strecke ist 33 Meilen lang, die gröfste Steigung $2^{8}/_{10}$ %, der höchste Punkt über dem Meeresspiegel liegt 890 Fufs hoch. Die Theilstrecke Managua—Masaya wurde am 5. April 1885, die Reststrecke am 1. März 1886 eröffnet. Die beiden Theile der Nationalbahn von Nicaragua sind durch regelmäfsig über den Managuasee verkehrende Dampfer mit einander verbunden.

Jetzt wird geplant, die beiden Theile durch eine etwa 35 Meilen lange Eisenbahn La Paz, Station der westlichen Strecke, mit Managua zu verbinden. Die finanziellen Ergebnisse der Nationalbahn zeigt folgende Zusammenstellung:

Jahr	Einnahmen Dollar	Ausgaben Dollar	Ueberschufs Dollar
Westliche Strecke allein			
1884/85	151 785,49	63 130,13	88 654,36
1885/86	134 478,30	58 839,97	75 638,33
Westliche und östliche Strecke und Dampfer			
1886/87	212 347,33	108 522,26	103 826,07
1887/88	218 785,85	135 377,99	83 407,86
1888/89	249 840,21	157 061,82	92 778,39
1889/90	295 860,29	187 851,23	108 009,06
1890/91	404 312,07	303 101,29	101 210,78
1891/92	462 100,38	329 875,88	132 224,00
1892/93	353 401,28	303 132,13	50 269,15
1893/94	399 928,35	309 890,70	90 037,65

2. eine Linie Alajuela—San José—Puerto Limon am Atlantischen Ozean, über die nähere Mittheilungen fehlen.

Im Bau begriffen ist zur Zeit eine 5 Meilen lange Zweigeisenbahn der Strecke Corinto—Momotombo von Chinandega nach El Viejo.

Von weiter geplanten Eisenbahnlinien sind folgende erwähnt:

1. von Masaya nach verschiedenen Plätzen des kaffeereichen Departements Carazo.
2. von dem am Stillen Ozean gelegenen Hafen San Juan del Sur nach San Jorge am Managuasee.
3. von Momotombo über Matagalpa oder Jinatega an einen Punkt des Rio Grande, bis zu dem Seedampfer vom Atlantischen Ozean gelangen können.
4. vom Hafen San Ubaldo am Nicaraguasee an die atlantische Küste oder an einen dorthin fliefsenden schiffbaren Strom.

Ueber die **Eisenbahnen in der asiatischen Türkei** hat Major Law auf Veranlassung des englischen Botschafters in der Türkei einen mit mehreren Karten versehenen Bericht (Report by Major Law on Railways

in Asiatic Turkey) erstattet, der im Mai d. J. dem englischen Unterhause vorgelegt wurde. Dem zusammenfassenden Berichte, der besonders den Rückgang des englischen und das Vordringen des deutschen und französischen Einflusses und Kapitals bei den dortigen Eisenbahnen und dessen Gründe behandelt, entnehmen wir in Ergänzung früherer vereinzelter Mittheilungen im Archiv folgende Angaben:

Law theilt die Bahnen in 2 Gruppen, die syrischen und die anatolischen Bahnen. Von ersteren werden erwähnt:

1. die Linie Haifa—Damascus—Hauran, mit Abzweigung nach Bosra. Im November 1895 waren erst 5 engl. Meilen fertig gestellt. Es ist geplant, später die Bahn bis an den Euphrat auszubauen;
2. die Linie Beirut—Damascus—Hauran. Ueber diese Bahn sind bereits im Archiv 1895 S. 1225 genauere Mittheilungen gemacht;
3. die Linie Jaffa—Jerusalem, 52 Meilen lang, schmalspurig (1 m), Ende 1892 eröffnet;
4. die Linie Damascus—Biredjik. Für diese 280 Meilen lange Strecke ist zwar eine Konzession ertheilt, doch ist man bisher über die allerersten Vorarbeiten nicht hinausgekommen;

   endlich als die wichtigsten Projekte:

5. eine Linie an der syrischen Küste von Tripolis südwärts nach Saida und
6. eine Linie von Bagdad nach Khannikin.

Die Betriebs- und Finanzergebnisse der einzelnen Bahnen sind nicht eben günstig, völlig einwandfreie Zahlen liegen nicht vor.

Etwas besser sind die Verhältnisse bei der 2. Gruppe in Anatolien. Hier sind bereits 5 Bahnen in Betrieb:

1. die im August 1886 eröffnete, etwa 42 Meilen lange Bahn Mersina—Adana. Die Strecke soll verlängert werden einerseits nach Marash und Biredjik, andererseits nach Eregli und Koniah. Der Güterverkehr, besonders von Baumwolle, ist bedeutend;
2. die im Juli 1866 eröffnete, einschliefslich ihrer Zweiglinien 318,5 Meilen lange Bahn Smyrna—Aidin (vergl. Archiv 1882 S. 292 und 1887 S. 594);
3. die Bahn Smyrna — Cassaba, 58,25 Meilen lang, eröffnet 1866. Dazu kam später eine 47,5 Meilen lange Fortsetzung nach Alashehr und eine 59,75 Meilen lange Zweiglinie Magnesia—Somah, sodafs jetzt insgesammt 165,5 Meilen in Betrieb sind;

4. das wichtigste Bahnnetz der asiatischen Türkei, die Anatolische Bahn (vergl. auch Archiv 1891 S. 140). Der Gesellschaft sind konzessionirt im ganzen 875 Meilen. Im Oktober 1895 waren davon fertiggestellt die Strecken Haidar Pascha—Angora und Eskishehr — Kavahissar, zusammen 468 Meilen; bis Ende 1896 soll auch die Strecke Karahissar — Akshehr — Koniah fertiggestellt sein;
5. die 26,5 Meilen lange schmalspurige Bahn Macdania — Brussa. Die Bahn war zur Zeit der Abfassung des Berichtes (Oktober 1895) fertig gestellt, aber noch nicht dem Betriebe übergeben.

Die Aussichten auf Verwirklichung der zahlreichen Projekte sind aus finanziellen Gründen sehr wenig günstig. Die älteren Bahnen sind noch ohne Staatsunterstützung von den Privatgesellschaften allein hergestellt. Sie verbinden auch die wichtigsten Handelsplätze und konnten daher auf bedeutenden Güterverkehr rechnen. Die jüngeren Linien sind alle mit Gewährung einer staatlichen Garantie erbaut, die auch beansprucht wird, wie sich aus umstehender Zusammenstellung ergiebt.

Der Einflufs, den der Bau der Eisenbahnen, wenn auch nicht als einzigen Faktor, auf die Hebung der wirthschaftlichen Wohlfahrt der von den Linien berührten Gebiete geübt, zeigt sich in folgender Uebersicht:

Es betrug	im Jahre	der Werth der der öffentlichen Staatsschulden-verwaltung zugewiesenen Zehnten £	die Zunahme oder Abnahme £	in Prozenten %
in den von den Eisenbahnen berührten Gebieten	1890	171 737	—	—
	1891	246 172	+ 74 435	43,3
	1892	269 746	+ 98 009	57,0
	1893	292 738	+ 121 001	70,4
in den von den Eisenbahnen nicht berührten Gebieten	1890	84 620	—	—
	1891	85 637	+ 1 017	1,2
	1892	83 216	— 1 404	1,6
	1893	94 367	+ 9 747	11,5

Namen der im Betrieb oder Bau befindlichen, sowie der konzessionirten Bahnen	Länge	Fertig gestellt sind davon	Betrag der Staatsbürgschaft für 1 Meile	Höchstmafs der jährlichen Staatsbeiträge	Geschätzter jährlicher Staatsbeitrag	Gezahlter Staatsbeitrag	
						1893	1894
	engl. Meilen	engl. Meilen	£	£	£	£	£
Beirut—Damascus—Hauran . . .	140	140	—	—	—	—	—
Haifa — „ — „ . . .	218	—	—	—	—	—	—
Jaffa—Jerusalem	52	52	—	—	—	—	—
Mersina—Adana	41,75	41,75	—	—	—	—	—
Smyrna—Aidin	318,5	318,5	—	—	—	—	—
„ —Cassaba[1])	165,5	165,5	—	92 400	23 160	—	7 359
„ — „ Verlängerung .	154	—	1 196	184 276	92 188	—	—
Anatolische Eisenbahn:							
Haidar Pascha—Jsmidt	58	58	660	38 280	—	—	—
Jsmidt—Angora	302	302	960	289 920	144 960	161 934	199 122
Eskishehr—Koniah[2])	273	107	945	257 985	89 271	—	84
Mudania—Brussa	26,5	26,5	—	—	—	—	—
Damascus—Biredjik	280	—	800	225 000	112 500	—	—
Angora—Caesarea	256	—	1 116	285 696	142 848	—	—
zusammen . . .	2 285,25	1 211,25	—	1 373 557	604 877	161 934	206 565

[1]) Der Jahresbeitrag ist eine feste Summe, nicht auf je eine Meile vertheilt.
[2]) Der Höchstbeitrag ist auf 327 £ für die Meile festgesetzt.

Das Verhältnifs der von den Eisenbahnen gezahlten Beiträge zu den vom Staate gezahlten Unterstützungen stellt sich im Jahre 1894, wie folgt:

Eingezogen wurden vom Staate von der	£	Gezahlt wurden vom Staate an die	£
Anatolischen Eisenbahn . .	93 565	Anatolische Eisenbahn . . .	199 122
Eisenbahn Saloniki—Monastir	111 155	Eisenbahn Saloniki—Monastir	52 449
„ Eskishehr—Koniah	8 036	„ Eskishehr—Koniah	84
„ Saloniki—Constantinopel	27 275	„ Saloniki—Constantinopel	11 768
„ Cassaba—Alashehr Verlängerung .	20 798	„ Cassaba—Alashehr (Verlängerung) .	7·359
zusammen . . .	260 824	zusammen . . .	270 782

Das Rollmaterial der asiatisch-türkischen Bahnen betrug bei der

	Lokomotiven	Personen-, Post- und Gepäckwagen	Güterwagen
Smyrna — Aidin Eisenbahn . . .	51	130	1 155
„ — Cassaba „ . . .	22	108	468
Anatolischen „ . . .	83	182	719
Mersina — Adana „ . . .	6	?	104
Mudania — Brussa „ . . .	—	—	—
Jaffa — Jerusalem „ . . .	—	—	—
Beirut — Damascus „ . . .	12	16	77
Damascus — Hauran „ . . .	8	[1]) 28	68

[1]) 8 Güterwagen werden auch als Personenwagen 3. Klasse benutzt.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Frachtrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (I. Zivilsenats) vom 5. Oktober 1892 in Sachen der Aktiengesellschaft Bank für Sprit- und Produktenhandel zu O., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den königl. preufsischen Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsbeklagten.

Anwendbarkeit der Vorschriften der Art. 395, 424 Abs. 1 No. 4 und Abs. 3 des Handelsgesetzbuchs auf den Eisenbahntransport leerer Privat-Spiritusbassinwagen.

Thatbestand:

Die Klägerin hat mit dem Beklagten unter dem 13./20. Oktober 1885 einen Vertrag über Einstellung von Privateisenbahngüterwagen in den Wagenpark der Eisenbahndirektion Magdeburg geschlossen. Einer der zufolge dieses Vertrages eingestellten Spiritusbassinwagen ist im Mai 1890 gefüllt nach Düsseldorf versendet, und es ist noch in demselben Monat der Rücktransport des entleerten Wagens in Angriff genommen. Auf der Station Holzwickede, als der Zug, in welchen der Wagen eingestellt war, auf dem Bahnhof stand, ist das Bassin explodirt. Zufolge getroffener Vereinbarung hat der Beklagte den durch die Explosion beschädigten Bassinwagen in seiner Werkstatt in Buckau wieder herstellen lassen, wodurch 2 132,40 ℳ Kosten entstanden sind, welche die Klägerin unter Vorbehalt der Rückforderung berichtigt hat. Mit der Behauptung, dafs der Beklagte nach gesetzlicher Vorschrift und auch wegen schuldhaften Verhaltens seiner Beamten für den Unfall haftbar sei, fordert die Klägerin die Reparaturkosten zurück und hat deshalb klagend beantragt,

den Beklagten zur Zahlung von 2 132,40 ℳ nebst 5 % Zinsen seit dem 11. September 1890 zu verurtheilen.

Der erste Richter, die dritte Zivilkammer des königl. preufsischen Landgerichts in Magdeburg, hat durch Urtheil vom 8. Oktober 1891, dem Antrage des Beklagten entsprechend, auf Abweisung der Klage erkannt. In den Urtheilsgründen ist ausgeführt, dafs die Frage der Haftbarkeit des Beklagten nach § 25 des preufsischen Gesetzes vom 3. November 1838 (G.-S. S. 505) und nach Art. 395 des Handelsgesetzbuchs zu beurtheilen,

dafs aber eine Haftpflicht des Beklagten nicht anzunehmen sei, weil nach dem Ergebnifs der stattgehabten Beweisaufnahme für dargethan erachtet werde, dafs ein äufserer Zufall, herbeigeführt zum Theil durch Verschulden der Beauftragten der Klägerin, den Schaden herbeigeführt habe.

Die von der Klägerin hiergegen eingelegte Berufung ist durch das in der Urtheilsformel näher bezeichnete Urtheil zurückgewiesen.

Der Berufungsrichter läfst es dahingestellt, ob die vom ersten Richter angezogenen Gesetze auf den vorliegenden Fall anzuwenden seien, da der Beklagte nach Inhalt des besonderen unter den Parteien geschlossenen Vertrages jedenfalls nur haftbar gemacht werden könne, wenn ein von ihm zu vertretendes Verschulden als Ursache des Schadens anzunehmen sei; das sei aber nach Lage der Sache nicht der Fall und auch von der Klägerin nicht genügend behauptet und unter Beweis gestellt.

Gegen das Berufungsurtheil hat die Klägerin die Revision eingelegt mit dem Antrage, dasselbe aufzuheben und nach ihrem Berufungsantrage den Beklagten zur Zahlung der geforderten Summe nebst Zinsen zu verurtheilen. — Der Beklagte hat die Zurückweisung der Revision beantragt.

Entscheidungsgründe.

Wie seitens der Revisionsklägerin zutreffend ausgeführt ist, mufs das Vertragsverhältnifs, demzufolge der Beklagte sich der Rückbeförderung des leeren Bassinwagens von Düsseldorf unterzogen hat, nach den Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs über das Frachtgeschäft beurtheilt werden. Der leere Wagen ist ein Gut, dessen Transport der Beklagte innerhalb seines Gewerbebetriebes übernommen hatte. Dafs der Wagen zugleich die Eigenschaft eines Transportmittels hat, weshalb die Verladung desselben auf ein dem Beklagten gehöriges Transportmittel nicht in Frage kam, ist bedeutungslos. In dieser Beziehung sind die Erwägungen in dem Urtheil des Reichsgerichts vom 4. März 1882 (Entscheidungen Bd. 6 S. 99) auch für den vorliegenden Fall zutreffend. Richtig ist ferner die Annahme des Berufungsrichters, dafs der Beklagte durch § 7 der dem Wageneinstellungsvertrage beigefügten Bedingungen seine Haftung für den Schaden, welcher durch die Beschaffenheit der in den Wagen transportirten Güter an sich oder durch etwaige mangelhafte Verladungsweise entsteht, unzweifelhaft ausgeschlossen hat. Da die Klägerin nach der angeführten Bedingung für allen Schaden, der durch die bezeichneten Ursachen entsteht, dem Beklagten zu haften hat, so folgt daraus mit Nothwendigkeit, dafs der Klägerin auch jede Ersatzforderung wegen eines ihr selbst aus derartigen Ursachen entstandenen Schadens abgesprochen ist. Dafs die Bedingung ihrer Wortfassung nach zunächst den Fall im Auge hat, wenn der Wagen mit einer Ladung transportirt wird, hindert nicht, auch den Fall, wenn

die Beschaffenheit des transportirten leeren Wagens einen Schaden verursacht, als durch die Bestimmung mit getroffen zu erachten. Um einen solchen Fall handelt es sich hier, denn dem Berufungsrichter ist auch in seinen weiteren Annahmen beizupflichten, dafs der Schaden, dessen Ersatz in Frage steht, auf dem Transport durch Explosion der in dem Wagen zurückgebliebenen Spritreste, also durch die Beschaffenheit des Wagens, welchem die gefahrbringende Flüssigkeit anhaftete, verursacht worden ist.

Demgemäfs ist sowohl nach der in dem Schlufssatz des angeführten § 7 enthaltenen Abrede der Parteien, als nach den Vorschriften der Art. 395, 424 Absatz 1 No. 4 und Absatz 3 des Handelsgesetzbuchs eine Haftung des Beklagten nur begründet, wenn nachgewiesen wird, dafs der Schade durch Verschulden der Bahnverwaltung oder ihrer Leute entstanden ist.

Die von der Klägerin unter Beweis gestellten Behauptungen ergeben, falls sie sich bewahrheiten, mangelhafte Beaufsichtigung des Wagens und somit ein vom Beklagten zu vertretendes Verschulden. Deshalb ist die Ablehnung des angetretenen Beweises rechtsirrig erfolgt, das angefochtene Urtheil war daher aufzuheben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurück zu verweisen.

Enteignungsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenats) vom 2. November 1895 in Sachen des königl. preufsischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion in B., Beklagten, Widerklägers und Revisionsklägers, wider die unverehelichte Handelsgärtnerin M. K. in W., Klägerin, Widerbeklagte und Revisionsbeklagte.

Die Anwendbarkeit des § 10 Abs. 1 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 findet auch bei Theilenteignungen statt und wird durch den Umstand nicht ausgeschlossen, dafs das Ersatzgrundstück nicht sofort in derselben Weise und mit demselben Ertrage benutzt werden kann.

Aus den Gründen:

Begründet ist die Rüge der Verletzung des § 10 Abs. 1 a. a. O.

Die vom Berufungsrichter dahin gestellt gelassene Frage, ob diese Gesetzesstelle auch bei Theilenteignungen Anwendung findet, ist, da das Gesetz in dieser Beziehung keine Unterscheidung macht, unter der Voraussetzung, dafs das Ersatzgrundstück in örtlichem Zusammenhange mit dem dem Enteigneten verbliebenen Restgrundstücke steht, oder in wirthschaftlichen Zusammenhang mit diesem gebracht werden kann, unbedenklich zu bejahen (vergl. Urtheil des Reichsgerichts in Gruchot's Beiträgen Bd. 36 S. 1108).

Klägerin nimmt zur Grundlage ihres Entschädigungsanspruchs die bisherige Benutzungsart und fordert einen Betrag, welchen sie durch

Kapitalisirung der erzielten Reinerträge findet. Beklagter beruft sich auf § 10 Abs. 1 a. a. O., nach welchem die bisherige Benutzungsart nur bis zu demjenigen Geldbetrage Berücksichtigung finden darf, welcher erforderlich ist, damit der Eigenthümer ein anderes Grundstück in derselben Weise und mit gleichem Ertrage benutzen kann. Er behauptet, dafs diese Möglichkeit vorliege, indem Klägerin von einem unmittelbar an ihr Restgrundstück anstofsenden Gute eine Fläche von gleicher Gröfse wie die ihr enteignete erwerben und mit verhältnifsmäfsig geringem Arbeits- und Geldaufwande dem enteigneten Theile gleichwerthig machen könne. Der Berufungsrichter ist jedoch mit der Klägerin der Ansicht, dafs diese sich auf das nachgewiesene Ersatzstück nicht verweisen zu lassen brauche, da letzteres erst nach mehrjähriger Arbeit in einen gleichen Kulturzustand gebracht werden könne, Klägerin aber zur Aufwendung einer solchen Thätigkeit nicht verpflichtet sei, vielmehr verlangen dürfe, dafs ihr Ersatzland angewiesen werde, welches sie gegenwärtig in derselben Weise und mit demselben Ertrage benutzen kann. Diese Ausführung ist von Rechtsirrthum nicht frei. Zunächst ist es schon nicht richtig, dafs Klägerin einen Anspruch auf Anweisung eines Ersatzgrundstückes habe, vielmehr hat sie nach § 10 Abs. 1 nur einen Geldbetrag zu beanspruchen, falls ihr die Möglichkeit der Benutzung eines Ersatzgrundstückes nachgewiesen wird. Es ist aber auch nicht richtig, dafs die dem Entschädigungsanspruch in § 10 Abs. 1 gezogene Grenze fortfalle, wenn das nachgewiesene Ersatzgrundstück nicht sofort in derselben Weise und mit demselben Ertrage benutzt werden könne. Das Gesetz stellt letzteres Erfordernifs nicht auf und konnte ein solches auch gar nicht aufstellen, ohne die Anwendung des § 10 Abs. 1 völlig illusorisch zu machen, da erfahrungsmäfsig gleichwerthige Ersatzstücke nur in seltenen Fällen sofort zu Gebote stehen. Der Regel nach bedarf das Ersatzgrundstück noch gewisser Einrichtungen oder einer bestimmten Behandlung, ehe es in derselben Weise und mit demselben Ertrage benutzt werden kann. Ob nun ein nachgewiesenes Grundstück als Ersatzgrundstück angesehen werden kann, ist eine nach den Umständen des Einzelfalles zu beurtheilende Thatfrage, für deren Beantwortung unter anderem der Umfang der erforderlichen Einrichtungen und Arbeiten und die Zeitdauer derselben in Betracht kommen (vergl. das einen ähnlichen Fall behandelnde Urtheil des jetzt erkennenden Senats in Gruchot's Beiträgen Bd. 36 S. 1104 ff.). Einer solchen Beurtheilung hat der Berufungsrichter, weil er von jener irrigen Ansicht ausging, sich bisher nicht unterzogen. Daher mufste sein Urtheil aufgehoben und die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an ihn zurückverwiesen werden.

Bergrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenats) vom 4. Januar 1896 in Sachen der Eheleute G. v. O. in Ch. und Genossen, Kläger und Revisionskläger, wider den königlich preufsischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königliche Eisenbahndirektion zu H., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Bergwerksbesitzern steht auch nach den vor Eintritt der Gesetzeskraft des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 — G.-S. S. 705 — geltenden Gesetzen ein Entschädigungsanspruch für die ihnen im Einzelfalle zum Schutze einer öffentlichen Verkehrsanstalt auferlegten Beschränkungen nicht zu. § 155 a. a. O.

Thatbestand:

Den Klägern, Eigenthümern eines Braunkohlenbergwerks in den Feldmarken B. und N., dessen Feld theils vor, theils nach Eintritt der Geltung des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 verliehen worden, ist von der Bergbehörde aufgegeben worden, zum Schutze des Bahnkörpers der Berlin-Wetzlarer Eisenbahn einen Sicherheitspfeiler stehen zu lassen. Sie behaupten, die Bahn überschreite in der Feldmark B. ihr Grubenfeld und gehe dort über Kohlen lediglich in dem vor 1867 verliehenen Theile des Feldes; sie haben beantragt, zu erkennen,

> dafs der beklagte Eisenbahnfiskus schuldig sei, ihnen den durch die behufs Sicherung des Bahnkörpers erfolgende bergpolizeiliche Hinderung des Bergbaues in dem in der Feldmark B. belegenen Grubenfelde ihnen entstehenden Schaden und entgehenden Gewinn, insbesondere den Werth derjenigen Kohlen, deren Gewinnung durch die Anlegung der Bahn unmöglich gemacht sei, vorbehaltlich der Feststellung im besonderen Verfahren zu ersetzen.

Beide Vorinstanzen haben die Klage abgewiesen. Gegen das Berufungsurtheil haben die Kläger die Revision eingelegt und beantragt,

> dasselbe aufzuheben und den Beklagten nach dem Klageantrage zu verurtheilen.

Der Antrag des Beklagten geht auf Zurückweisung der Revision.

Aus den Entscheidungsgründen:

Einer der Fälle, in welchen der § 154 Allgemeinen Berggesetzes dem Bergbautreibenden einen Entschädigungsanspruch gegen den Unternehmer einer öffentlichen Verkehrsanstalt giebt, liegt nicht vor. Gemäfs § 155 daselbst kann es sich also nur fragen, ob der Anspruch der Kläger nach den älteren Gesetzen, wie sie vor Erlafs des Allgemeinen Berggesetzes in Geltung standen, begründet ist. Die Nachprüfung dieser vom Berufungsgericht verneinten Frage ist nicht, wie der Revisionsbeklagte meint, dadurch ausgeschlossen, dafs auf Verletzung jener älteren Gesetze die Revision

nicht gestützt werden könne. Auf die Vorschriften der, als Provinzialrecht nicht revisiblen Magdeburg-Halberstädter Bergordnung ist das Berufungsurtheil nicht gestützt, da dort im Gegentheil festgestellt ist, dafs diese Bergordnung keine die Streitfrage entscheidende Bestimmung enthält. Das Allgemeine Landrecht aber und die Gesetze vom 21. Mai 1860 und 10. Juni 1861 sind nach § 155 Allgemeinen Berggesetzes für die vorliegende Frage noch jetzt geltendes Recht, und es kann daher die in einem Urtheil des zweiten Zivilsenats des Reichsgerichts (Entscheidungen Bd. 3 S. 361) ausgesprochene Ansicht, dafs auf die Verletzung aufser Wirksamkeit gesetzter Rechtsnormen die Revision nicht gegründet werden könne, auf sich beruhen. Allein die Prüfung des Klageanspruchs nach den bis zum Erlafs des Allgemeinen Berggesetzes giltig gewesenen Gesetzen führt zu keinem anderen Resultat, als dem des Berufungsgerichts, wenn auch dessen Ausführung, soweit sie sich auf den Satz gründet,

> dafs wegen der regelmäfsig gröfsern volkswirthschaftlichen Wichtigkeit der Erdoberfläche gegenüber dem darunter ruhenden Minerale die unbeschränkte substantielle Verfügung des Grundeigenthümers über den Grund und Boden durch die Verleihung des Bergeigenthums nicht beeinträchtigt werde,

nicht als richtig anerkannt werden kann, da umgekehrt sowohl die §§ 135 ff., 148 ff. Allgemeinen Berggesetzes als auch schon die §§ 109 ff. Th. II Titel 16 Allgemeinen Landrechts dem Grundeigenthümer die unbeschränkte Verfügung über den Grund und Boden zu gunsten des Bergwerkseigenthümers entziehen, indem sie dem ersteren nur einen Entschädigungsanspruch belassen. Nur gewährte das Direktionsprinzip der älteren Gesetzgebung (Allgemeines Landrecht Th. II Titel 16 §§ 82, 108) dem Grundeigenthümer einen weitergehenden Schutz als das Allgemeine Berggesetz, — einen Schutz, dessen Handhabung im einzelnen ganz in das Ermessen der Bergbehörde gestellt war. Indessen, soweit auf Grund des Direktionsprinzips die Bergbehörde sich veranlafst sah, dem Bergwerkseigenthümer Betriebsbeschränkungen zum Schutze des Grundeigenthums vorzuschreiben, konnte daraus für jenen, eben weil er ihnen gesetzlich unterworfen war, ein Entschädigungsanspruch gegen den Grundeigenthümer nicht entstehen. Und nun ist, entgegen dem in dem Urtheile des Reichsgerichts vom 9. Juli 1881 (Entscheidungen Bd. 5 S. 270, 271) angeregten, übrigens auf die damalige Entscheidung ohne Einflufs gebliebenen Zweifel schon in dem Urtheile des jetzt erkennenden Senats vom 11. November 1891 (das. Bd. 28 S. 341) ausgeführt, dafs durch das Gesetz vom 21. Mai 1860, von welchem in dieser Hinsicht das Gesetz vom 10. Juni 1861 nicht abweicht, das Direktionsprinzip des Allgemeinen Landrechts zwar im übrigen aufgegeben, aber ausdrücklich aufrecht erhalten worden ist,

soweit es nothwendig ist zur Wahrung der Sicherheit der Oberfläche im Interesse des (privaten und) öffentlichen Verkehrs, und daſs grundsätzlich auch noch das Allgemeine Berggesetz auf dem gleichen Standpunkte steht, indem es (§ 154) nur ausnahmsweise, und zur Milderung des Prinzips dem Bergbautreibenden, wenn er vor der Genehmigung einer öffentlichen Verkehrsanlage zu dem Betriebe berechtigt war, einen in ganz bestimmter Weise beschränkten Entschädigungsanspruch giebt, dadurch aber zugleich erkennen läſst, daſs im übrigen auch jetzt noch im Verhältnisse zu den öffentlichen Verkehrsanstalten das Bergwerkseigenthum einer gesetzlichen Beschränkung dahin unterliegt, daſs diese Anstalten durch den Bergbaubetrieb nicht gefährdet werden dürfen, daſs vielmehr der Bergbautreibende verpflichtet ist, die zur Sicherung der öffentlichen Verkehrsanstalten gegen die Einwirkungen des Bergbaues erforderlichen Vorkehrungen gemäſs den Anordnungen der Bergbehörde zu treffen. Damit hat sich das Reichsgericht schon in dem erwähnten Urtheile der überwiegenden Mehrheit der Rechtslehrer und Gerichtshöfe, namentlich auch dem vormaligen preuſsischen Obertribunal, angeschlossen, welche auf Grund der bis zur Emanation des Allgemeinen Berggesetzes geltenden Gesetzgebung, insonderheit im Geltungsgebiete des Allgemeinen Landrechts, sich dahin aussprachen, daſs dem Bergwerksbesitzer für die ihm im Einzelfall zum Schutze einer öffentlichen Verkehrsanstalt auferlegten Beschränkungen eine Entschädigung nicht gebühre, und es ist auch bei jetziger wiederholter Prüfung kein Anlaſs gefunden worden, von dieser Rechtsauffassung abzuweichen. Bestand aber nach den bisherigen Gesetzen ein solcher gesetzlicher Entschädigungsanspruch nicht, so ist er auch durch § 155 Allgemeinen Berggesetzes in einem über die Fälle des § 154 daselbst hinausgehenden Umfange nicht aufrecht erhalten worden. Es ist vielmehr mit dem Urtheil vom 11. November 1891 daran festzuhalten, daſs umgekehrt jede Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanlage durch einen nach deren Genehmigung und Errichtung fortgesetzten Bergbau den Bergbautreibenden zur Entschädigung verpflichtet, ohne daſs diese Verpflichtung durch ein konkurrirendes Versehen des Eigenthümers der Verkehrsanlage im Sinne des § 150 Allgemeinen Berggesetzes ausgeschlossen werden könnte, und damit widerlegt sich die Ansicht der Revisionskläger, daſs nach den Grundsätzen dieses Gesetzes der Bergbautreibende wenigstens dann auf Entschädigung Anspruch habe, wenn die ihm auferlegte Betriebsbeschränkung den Schutz der Verkehrsanlage gegen solche Beschädigungen durch den Bergbau bezwecke, die der Eigenthümer der Verkehrsanlage bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit habe voraussehen müssen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers:

Vom 19. Juli 1896, betr. Aenderungen der Anlage B zur Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 235. R.-G.-Bl. 1896 S. 193.)

Preufsen. Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 29. April 1896, betr. den Bau und Betrieb von vollspurigen Nebenbahnen von Muskau über Teuplitz nach Sommerfeld und von Rauscha nach Freiwaldau durch die Lausitzer Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 217.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 27. Mai 1896, betr. den Bau und Betrieb der auf das preufsische Staatsgebiet entfallenden Strecke einer schmalspurigen Nebeneisenbahn von Nordhausen über Ilfeld nach Wernigerode mit einer Abzweigung nach dem Brocken durch die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 248.)

Allerhöchster Erlafs vom 8. Juni 1896, betr. den Bau und Betrieb der in dem Gesetze vom 3. Juni 1896 vorgesehenen neuen Eisenbahnlinien.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 211.)

Allerhöchste Verordnung vom 12. Juli 1896, betr. die Herstellung einer Eisenbahn von Corbach nach Frankenberg in Hessen-Nassau.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 247.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 7. Juni 1896, betr. die Vertretung der Land- und Forstwirthschaft in den Bezirkseisenbahnräthen	212
Vom 8. Juni 1896, betr. Bestellung des ständigen Kommissars für die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts über die in Preufsen liegenden Strecken der Reichseisenbahn nach Teterchen bis zur Saarbahn bei Bous und bei Völklingen	213
Vom 20. Juni 1896, betr. Vornahme von Aenderungen an Betriebsmitteln	214
Vom 22. Juli 1896, betr. Kostenanschläge für die Bauausführungen der Eisenbahnverwaltung	223

Oesterreich-Ungarn. Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 8. Juli 1896,[1]) betr. die Abänderung und Ergänzung einiger Bestimmungen der Verordnung vom 20. November 1895, R.-G.-Bl. No. 167, betr. die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre und das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren.[2])

Enthalten in dem am 15. Juli 1896 ausgegebenen XLIV. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 114.

Die Verordnung des Handelsministeriums vom 20. November 1895, R.-G.-Bl. No. 167, betr. die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahngüterverkehre und

---

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 134.

[2]) Diese Verordnung wird im I. Nachtrage zum 108. Hefte der Handausgabe der österreichischen Gesetze und Verordnungen im Druck und Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei demnächst erscheinen.

das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren wird mit Giltigkeit vom 1. August 1896 in der folgenden Weise abgeändert bezw. ergänzt:

In der Einleitung ist nach „im § 7 des Eisenbahnbetriebsreglements vom 10. Dezember 1892, R.-G.-Bl. No. 207," zu setzen:

„in den §§ 5 (Z. 14) und 6 (Z. 24) des Organisationsstatutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern (R.-G.-Bl. No. 16 ex 1896)".

§ 1.

Im Abs. 1 sind die Worte „(Tariftheile I und II)" zu streichen.

§ 2.

In Z. 2 Abs. 1 und 2 sind die Worte „der Aufsichtsbehörde" zu ersetzen durch: „des Eisenbahnministeriums".

§ 3.

In Abs. 1, Abs. 3 lit. n und Abs. 6 sind die Worte: „der Aufsichtsbehörde" zu ersetzen durch: „des Eisenbahnministeriums".

In Abs. 3, lit. a, ist nach „Wohnort" einzuschalten: „oder Sitz".

In Abs. 3, lit. c, ist nach „und" einzuschalten: „die allenfalls vorgeschriebene".

In Abs. 3, lit. h, Z. 1, sind die Worte „des Handelsministeriums" zu streichen.

In Abs. 6 ist statt „dieser Behörde" zu setzen: „dieses Ministeriums".

§ 4.

In Abs. 2 ist statt „der Aufsichtsbehörde" das erste Mal zu setzen: „des Eisenbahnministeriums" und das zweite Mal: „dem Eisenbahnministerium".

§ 5.

In lit. a, Abs. 1, sind die Worte „des Handelsministeriums" zu streichen.

In lit. a, Abs. 3, Z. 4, ist vor „Angabe" zu setzen: „allfälliger".

In lit. a, Abs. 3, Z. 10, ist anstatt „des Zeitpunktes, bis zu welchem" zu setzen: „der Zeitgrenze, innerhalb welcher".

In lit. a, Abs. 5, sind die Worte „Die Aufsichtsbehörde" zu ersetzen durch: „Das Eisenbahnministerium".

In lit. c sind die Worte „des Handelsministeriums" zu streichen.

§ 6.

In Abs. 2 ist nach „dieser Stationen" einzuschalten: „auch".

In Abs. 3 sind die Worte „des Handelsministeriums" zu streichen;

in Abs. 3 ist ferner anstatt „auch ist die Zeitperiode, innerhalb welcher die Lagererleichterungen zugestanden werden, unter Anführung des etwa üblichen Vorbehaltes" zu setzen: „auch ist die Zeitperiode, für deren Dauer die Lagererleichterungen zugestanden werden, unter Anführung des allfälligen Vorbehaltes".

§ 9.

In Abs. 3 sind die Worte „der Aufsichtsbehörde" zu ersetzen durch: „des Eisenbahnministeriums".

§ 11.

In Abs. 4 ist anstatt „Handelsministerium“ zu setzen: „Eisenbahnministerium“.

§ 14.

In Abs. 3, Z. 4, ist anstatt „§ 5, Abs. 3“ zu setzen: „§ 5, lit a, Abs. 3, Z. 3“.

§ 15.

In Abs. 4 ist statt „Rubrik 8“ zu setzen: „Rubrik 9“.

§ 16.

In Abs. 3 sind die Worte: „des Handelsministeriums“ zu streichen.

§ 17.

In Abs. 2 sind die Worte „die Aufsichtsbehörde“ zu ersetzen durch: „das Eisenbahnministerium“.

Die Absätze 5 und 6 sind zu streichen.

§ 19.

Abs. 4 hat folgendermafsen zu lauten:

„(4) Die Vorschriften dieser Verordnung haben sinngemäfs auch rücksichtlich der Staatsbahnen und der von denselben betriebenen Privatbahnen Anwendung zu finden.“

Anlage B.

In den dem Tabellenkopfe vorangehenden Bemerkungen ist nach „(Kundgemacht in Durchführung der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom“ zu setzen: „20. November 1895, R.-G.-Bl. No. 167)“.

Anlage D.

Im Tabellenkopfe ist als neue Rubrik 4 einzuschalten: „Bezeichnung der Bahnverwaltung, durch welche die Publikation erfolgt“.

Die folgenden Rubriken haben demgemäfs anstatt der Nummern 4, 5, 6, 7 und 8 die Nummern 5, 6, 7, 8 und 9 zu erhalten.

Kundmachung des Eisenbahnministers vom 28. Juli 1896 betr. das volle Inslebentreten der neuen Organisation der staatlichen Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern mit 1. August 1896.

Enthalten in dem am 30. Juli 1896 ausgegebenen LI. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 129.

Zufolge der Verordnung des Handelsministers und des Eisenbahnministers vom 19. Januar 1896, R.-G.-Bl. No. 16, hat das mit Allerhöchster Entschliefsung vom 15. Januar 1896 allergnädigst genehmigte neue Organisationsstatut für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern mit 1. August 1896 voll in Wirksamkeit zu treten.

Es werden daher von diesem Tage an die Staatsbahndirektionen in Wien, Linz, Innsbruck, Villach, Triest, Pilsen, Prag, Olmütz, Krakau, Lemberg und Stanislau mit dem ihnen durch das neue Organisationsstatut zugesprochenen Wirkungskreise in unmittelbarer Unterordnung unter das Eisenbahnministerium zu fungiren berufen sein, und wird die zur gleichzeitigen Auflösung bestimmte k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen ihre Amtswirksamkeit mit 31. Juli 1896 endgiltig abschliefsen.

Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 28. Juli 1896, betr. die Erlassung einer Dienstinstruktion für die k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen.

Enthalten in dem am 30. Juli 1896 ausgegebenen LI. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 130.

In Durchführung des letzten Absatzes des § 8 des Organisationsstatutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 19. Januar 1896, R.-G.-Bl. No. 16, wird im nachfolgenden die mit 1. August d. J. in Wirksamkeit tretende Dienstinstruktion für die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen erlassen.

Infolge des hierdurch geänderten Wirkungskreises der Generalinspektion geht mit dem gleichen Zeitpunkte auch die derselben bisher zugewiesene Intervention bei Baukommissionen, insbesondere bei Enteignungsverhandlungen, auf die Organe des Eisenbahnministeriums über.

Dienstinstruktion
für die
k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen.

§ 1.

Die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen ist gemäfs § 8 des mit Allerhöchster Entschliefsung vom 15. Januar 1896 genehmigten Organisationsstatutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern ein Hilfsorgan des Eisenbahnministeriums und berufen, die Aufsicht und Kontrole über den Bauzustand und den Betrieb der dem öffentlichen Verkehre übergebenen Staats- wie Privateisenbahnen zur Handhabung der Ordnung und Sicherheit im Sinne der bestehenden Gesetze und Verordnungen, und insbesondere im Sinne der Bestimmungen der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 vom Jahre 1852, auszuüben.

§ 2.

Im allgemeinen ist die Generalinspektion darnach berufen, darüber zu wachen, dafs alle auf die Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnbetriebes auf den dem öffentlichen Verkehre übergebenen Staats- wie Privatbahnen (einschl. Zahnrad-, Drahtseil-, elektrischen Bahnen, Tramways, an öffentlichen Bahnen anschliefsende Schleppbahnen u. s. w.) abzielenden Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Instruktionen genau befolgt, die wahrgenommenen Gebrechen so schnell als möglich beseitigt und bei dienstwidrigen Vorgängen die Schuldtragenden zur gesetzlichen Verantwortung gezogen werden.

Die Prüfung der ökonomischen und finanziellen Gebahrung des Eisenbahndienstes, sowie die Ueberwachung des kommerziellen Manipulations-, des Tarif- und des Einnahmenkontroldienstes liegt aufserhalb des Wirkungskreises der Generalinspektion.

§ 3.

Die Wirksamkeit der Generalinspektion umfafst insbesondere:

a) die Vornahme der technisch-polizeilichen Prüfung aller neuerbauten Bahnlinien, sowie die Ertheilung des Benutzungskonsenses für Erweiterungs- oder Erneuerungsbauten auf den im Betriebe stehenden Privatbahnen, die vorschriftsmäfsige Erprobung aller neu erbauten und rekonstruirten Brücken und die Bewilligung des provisorischen Lokomotivbetriebes auf im Bau begriffenen, nicht durch den Staat selbst auf eigene oder fremde Rechnung gebauten Bahnen und die Zustimmung zur Anwendung des Lokomotivbetriebes auf den mit animalischen Kräften betriebenen Schleppbahnen an Privatbahnen und Bergwerksbahnen (§ 2 der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 1 ex 1852, Verordnungen des Handelsministeriums vom 25. Januar 1879, R.-G.-Bl. No. 19, vom 15. September 1887, R.-G.-Bl. No. 109, und vom 29. Mai 1880, R.-G.-Bl. No. 57);

b) die Aufsicht über die Erhaltung der Bahn sammt Zubehör und der Fahrbetriebsmittel (§§ 2, 3, 20—24, 41, 43—54, 75 und 76 der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851 und der Verordnung des Handelsministeriums vom 15. September 1887, R.-G.-Bl. No. 109;

c) die Vornahme der amtlichen Druckproben der Lokomotivkessel und der technisch-polizeilichen Prüfung der Lokomotiven (§ 21 der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851);

d) die Ueberwachung des eigentlichen Betriebsdienstes (§§ 4, 5, 6, 7, 12, 13, 25—40 und 77 der Eisenbahnbetriebsordnung);

e) die Ueberprüfung der Bahnunfälle und Ueberwachung der diesfalls verfügten Anordnungen, sowie auch die Führung der Unfallstatistik (§§ 16, 17—18 der Eisenbahnbetriebsordnung);

f) die Aufsicht über die Bahnbeamten und Diener (Ueberwachung der Befolgung ihrer Instruktionen, der Einhaltung der Normalruhezeiten u. s. w.) (§§ 14, 15, 42, 55, 57, 61, 62, 63 der Eisenbahnbetriebsordnung);

g) die Ueberwachung der besonderen Verpflichtungen der Eisenbahnunternehmungen gegenüber dem Publikum und umgekehrt (Personen- und Sachenbeförderung, Beschädigung der Bahnanrainerbauten u. s. w.) (§§ 8, 9, 11, 93, 95, 96—103 der Eisenbahnbetriebsordnung);

h) die Vornahme der Beeidigung des zur Handhabung der Bahnpolizei bestimmten Personales der Privatbahnverwaltungen (§ 102 der Eisenbahnbetriebsordnung);

i) die Ueberwachung der Bereithaltung und ordentlichen Instandhaltung aller zur militärischen Benutzbarkeit der Eisenbahnen bestimmten Herstellungen und Einrichtungen nach den Weisungen des Eisenbahnministeriums;

k) die Intervention bei den kommissionellen Verhandlungen bezüglich der im Betriebe befindlichen Bahnen, insoweit selbe gesetzlich oder verordnungsgemäfs der Generalinspektion zusteht oder derselben vom Eisenbahnministerium übertragen wird;

l) die Erstattung von Gutachten bei Aufstellung und Abänderung aller für sämmtliche österreichische Eisenbahnen einheitlich festzusetzenden Vorschriften für Verkehr, Zugförderung, Bahnerhaltung und Bahnaufsicht und über sonstige Fragen, über welche eine Aeufserung der Generalinspektion vom Eisenbahnministerium abgefordert wird;

m) die staatliche Ueberwachung der Kranken- und Unfallversicherung im Sinne der Verordnungen vom 5. Januar 1889, R.-G.-Bl. No. 4, und vom 29. Mai 1890, R.-G.-Bl. No. 95, unbeschadet des diesfälligen selbständigen Wirkungskreises der Staatseisenbahnverwaltung und mit Ausschlufs der dem Eisenbahnministerium vorbehaltenen finanziellen Ueberwachung der Krankenkassen.

§ 4.

Amtshandlungen, welche in bestehenden Vorschriften bisher der Generalinspektion über den Rahmen der vorstehenden Punkte a) bis m) des § 3 hinaus zugewiesen sind, werden künftighin von dem Eisenbahnministerium durch seine eigenen Organe, bezw. für die im Staatsbetriebe befindlichen Linien auch von den Staatsbahndirektionen innerhalb ihres Wirkungskreises besorgt werden (zweiter Absatz des § 8 des Organisationsstatutes).

§ 5.

Die Generalinspektion wird von einem Vorstande geleitet, welcher den Titel „Generalinspektor der österreichischen Eisenbahnen“ führt und in der IV. Rangklasse der Staatsbeamten steht.

Demselben wird ein in der V. Rangklasse der Staatsbeamten stehender Stellvertreter beigegeben.

Zur regelmäfsigen Besorgung des der Generalinspektion überwiesenen Ueberwachungsdienstes, und zwar ebensowohl der technischen Ueberwachung des Bauzustandes der Bahnen und ihres Zubehörs, wie auch des eigentlichen Betriebsdienstes werden bei der Generalinspektion nach örtlichen Bahnkomplexen, bezw. auch nach einzelnen technischen Spezialfächern (Brücken, Fahrbetriebsmittel u. s. w.) eine Anzahl von Inspektoraten gebildet, welche in der Regel je von einem in der VI. Rangklasse der Staatsbeamten stehenden „Oberinspektor“ geleitet werden und denen die zur Durchführung des Ueberwachungsdienstes erforderliche Anzahl von „Inspektoren“, in der VII., und von „Kommissaren“, in der VIII. Rangklasse der Staatsbeamten stehend, beigegeben wird.

Zu Oberinspektoren, Inspektoren und Kommissaren der Generalinspektion für die Ueberwachung des Betriebsdienstes dürfen nur solche Personen neuernannt werden, welche, abgesehen von den für die Erlangung eines Beamtenpostens im Konzeptsfache, bezw. in den technischen Fächern des Staatsdienstes vorgeschriebenen Erfordernissen, den Nachweis erbringen, dafs sie sämmtliche für die selbständige Ausübung des exekutiven Verkehrsdienstes vorgeschriebenen Prüfungen mit gutem Erfolge abgelegt haben und mindestens durch fünf Jahre in diesem Dienste verwendet waren.

§ 6.

Der Generalinspektor leitet den gesammten Dienst bei der Generalinspektion.

Demselben ist das gesammte Personal der Generalinspektion untergeordnet, und steht ihm die Disziplinargewalt über das letztere zu.

Der Generalinspektor hat für ein einheitliches Zusammenwirken aller Organe der Generalinspektion in Absicht auf den der letzteren übertragenen Ueberwachungsdienst, sowie für die fortgesetzte Ausübung einer planmäfsigen und wirksamen Kontrole in Ansehung der Ordnung und Sicherheit des Bahnbetriebes auf allen dem öffentlichen Verkehre übergebenen Staats- und Privatbahnen Sorge zu tragen. Er hat die Ergebnisse der von den Organen der Generalinspektion vorgenommenen Inspektionsreisen sorgsam zu beachten und alle ihm zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung des Bahnbetriebes erforderlich erscheinenden Mafsnahmen bei dem Eisenbahnministerium in Antrag zu bringen, bezw. innerhalb des Wirkungskreises der Generalinspektion (§§ 2, 3 und 8) selbst zu treffen.

Am Schlusse jedes Solarjahres hat der Generalinspektor dem Eisenbahnministerium einen Gesammtbericht über die Wirksamkeit und die Leistungen der Generalinspektion, sowie über den Zustand der Bahnen in Hinsicht auf die Ordnung und Sicherheit des Bahnbetriebes vorzulegen und hieran eventuell ihm wünschenswerth erscheinende Anträge zu knüpfen.

§ 7.

Die den einzelnen Inspektoraten der Generalinspektion zugehörigen Beamten sind verpflichtet, zum Zwecke der ihnen übertragenen Aufsicht und Kontrole die den betreffenden Inspektoraten zugewiesenen Eisenbahnen sowohl periodisch, als auch bei besonderen Anlässen thunlichst oft zu bereisen.

Bei Bestimmung der Inspektionsreisen ist auf den Grad der Wichtigkeit der verschiedenen Linien, auf eingetretene bedenkliche Ereignisse, sowie auf Anzeigen und Beschwerden besondere Rücksicht zu nehmen.

Auch der Generalinspektor selbst und dessen Stellvertreter sind berechtigt und verpflichtet, sowohl in besonders wichtigen Fällen, wie auch sonst zeitweise über vorausgegangene Anzeige bei dem Präsidium des Eisenbahnministeriums Inspektionsreisen vorzunehmen.

Alle Organe der Generalinspektion haben über ihre Bereisungen ordentliche Reisetagebücher zu führen.

Die Generalinspektionsorgane haben sich nach Erfordernifs jeder Gattung von Zügen und jeder Wagenklasse zu bedienen, sowie nach Bedarf die Eisenbahnstrecken auch auf der Lokomotive, bezw. der Draisine zu befahren oder dieselben zu begehen.

Bei der Vornahme von Inspektionen durch die Funktionäre der Generalinspektion sind die Exekutivorgane der Bahnen verpflichtet, die für die Amtshandlung erforderlichen Auskünfte zu ertheilen und diese Funktionäre über deren Verlangen auch innerhalb ihres Dienstbereiches, nach Zulässigkeit des Dienstes, zu begleiten.

§ 8.

Die von den Generalinspektionsorganen bei ihren Inspektionsreisen wahrgenommenen Mängel und Gebrechen sind, sofern sie nicht so geringfügig sind, dafs deren Behebung schon durch eine Rücksprache im kurzen Wege veranlafst werden konnte, von der Generalinspektion vorerst den betreffenden Direktionen, und zwar bei den Privatbahnen der obersten exekutiven Verwaltungsstelle und bei den Staatsbahnen der betreffenden Staatsbahndirektion, in deren Bereich die Wahrnehmung gemacht wurde, im Erlafswege bekannt zu geben.

Sollte von Seiten der betreffenden Verwaltungsstelle, bezw. der Staatsbahndirektion die Abstellung der bekannt gegebenen Gebrechen unterlassen werden, oder

sollte die Wichtigkeit des Gegenstandes ein unverzügliches Einschreiten erheischen, so hat der Generalinspektor unter Beachtung der vom Eisenbahnministerium erlassenen allgemeinen Vorschriften und speziellen Anordnungen die den Umständen angemessenen Verfügungen zu treffen oder, sofern es sich um eine Abänderung oder Neuerlassung von Vorschriften handelt, bei dem Eisenbahnministerium in Antrag zu bringen.

Die die Strecken bereisenden Organe der Generalinspektion selbst sind in der Regel nicht berechtigt, aus Anlafs entdeckter Mängel oder Gebrechen aus eigener Amtsgewalt an Ort und Stelle irgend welche Verfügungen und Anordnungen zu treffen. Dieselben sind vielmehr verpflichtet, die wahrgenommenen Mängel und Gebrechen so genau als möglich zu erheben, die betheiligten Bahnorgane hierauf sofort aufmerksam zu machen und dem Generalinspektor hierüber zu berichten.

In dringenden Fällen jedoch, wo Gefahr im Verzuge ist und die Sorge für die Abwendung von Nachtheilen, welche die Sicherheit bedrohen, eine augenblickliche Verfügung erheischt, sind alle Organe der Generalinspektion kraft ihrer aus dem Gesetze fliefsenden Vollmacht berechtigt und verpflichtet, sofort die den Umständen angemessene Verfügung unter eigener Verantwortung zu treffen und schriftlich niederzulegen.

Sämmtliche Beamte und Diener der Eisenbahn haben solchen Anordnungen augenblicklich Folge zu leisten, wogegen jedem, der sich durch eine solche Anordnung beschwert erachtet, die nachträgliche Berufung an die Generalinspektion im vorgeschriebenen Dienstwege vorbehalten bleibt.

In solchen dringenden Fällen sind die Generalinspektionsorgane, falls es die Sicherheit des Dienstes erfordert, auch berechtigt, Beamte und Diener der Eisenbahnen augenblicklich zu suspendiren. Eine weitere Disziplinargewalt steht der Generalinspektion gegen Beamte und Diener der Privatbahnen im Rahmen der Bestimmungen der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851 gegen Beamte und Diener der Staatseisenbahnen aber nicht zu.

§ 9.

Gegen alle Verfügungen und Entscheidungen der Generalinspektion steht innerhalb der Frist von vierzehn Tagen der Rekurs an das Eisenbahnministerium offen.

§ 10.

Die Organe der Generalinspektion sind berechtigt, sich zu ihren Amtshandlungen des Betriebstelegraphen zu bedienen.

Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 8. Juli 1896, Z. 459/1, betr. die Berichterstattung über Tarifangelegenheiten und die damit im Zusammenhange stehenden reglementarischen und Transportbestimmungen.

§ 1.

Auf Grund und in Ausführung der Bestimmungen in den §§ 66, 67 und 77 der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1852,

in § 10, lit. e, des Eisenbahnkonzessionsgesetzes vom 14. September 1854, R.-G.-Bl. No. 238

und in § 5, Z. 14, des Organisationsstatutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, R.-G.-Bl. No. 16 ex 1896,

wird hinsichtlich der Berichterstattung über Tarifangelegenheiten, einschliefslich der darauf bezugnehmenden Vereinbarungen der Bahnen unter einander (Kartelle, Uebereinkommen u. s. w.), sowie über die mit den Tarifangelegenheiten im Zusammenhange stehenden reglementarischen und Transportbestimmungen verfügt:

I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 2.

Kompetenz.

Die Beurtheilung und Erledigung der Berichte der Privateisenbahnverwaltungen über die in § 1 aufgeführten Gegenstände, bezw. die Genehmigung dieser Berichte, wo dieselbe der Staatsverwaltung vorbehalten erscheint, erfolgt im Eisenbahnministerium, welchem die betreffenden Berichte unmittelbar vorzulegen sind.

§ 3.

Vorlegende Verwaltung.

Die Berichte sind vorzulegen:

1. Rücksichtlich des Lokalverkehres jeder Bahn durch die deren Betrieb führende Verwaltung, eventuell auch durch jene Unternehmung (Korporation, Konzessionär), welcher das Eigenthum der betreffenden Bahnlinie zusteht.
2. Rücksichtlich der gemeinsamen Tariftheile und sonstiger allgemeiner Angelegenheiten, ferner der Verbandsverkehre u. s. w.:
   a) im Falle die geschäftsführende Verwaltung eine österreichische Bahnverwaltung ist, durch diese;
   b) wenn die Geschäftsführung dagegen von einer ungarischen oder ausländischen Bahnverwaltung besorgt wird, durch jene österreichische Verwaltung, welche entweder allein betheiligt erscheint oder von den übrigen betheiligten Verwaltungen hierfür das Mandat erhält.

   Sollte letzteres rücksichtlich eines Verkehres ausnahmsweise nicht erfolgt sein, so obliegt die Vorlage der auf dem betreffenden Tarife zuerst genannten österreichischen Verwaltung.

   c) Ein Verzeichnifs der vorlegenden Verwaltungen ist dem Eisenbahnministerium durch eine hierzu zu delegirende Verwaltung zu übermitteln, und sind durch letztere auch etwaige Aenderungen des Verzeichnisses bekannt zu geben.

§ 4.

Zeitpunkt der Berichterstattung.

(1) Bei der Berichterstattung sind die im Abschnitte III der Verordnung des Handelsministeriums vom 1. November 1890, Z. 47.510, über die Veröffentlichung der Tarife für den Personen- und Güterverkehr auf Eisenbahnen und die Abänderung derselben (Verordnungsblatt des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt

No. 128) nebst I. Nachtrag vom 15. Dezember 1892, Z. 63.072 (Vrdgs.-Bl. No. 148), vorgeschriebenen Fristen zu berücksichtigen.

(2) Insofern es sich daher um die Prüfung, bezw. Genehmigung einer Vorlage handelt, hat die Ueberreichung zu einem solchen Zeitpunkte zu erfolgen, daſs diese Prüfung, bezw. Genehmigung vor dem Eintritte der erwähnten Fristen anstandslos stattfinden kann.

(3) Für den Zeitpunkt der Berichterstattung ist nicht das Datum der Eingabe, sondern deren Präsentirungstag als maſsgebend zu betrachten.

§ 5.

Skizzirung der Grundlagen und Andeutung der Motive.

(1) In den Berichten sind alle jene Erläuterungen und Begründungen in klarer und übersichtlicher Weise aufzunehmen, welche zum Verständnisse und zur Beurtheilung der Tragweite der beabsichtigten Maſsnahmen erforderlich sind.

(2) In diesem Sinne sind bei neu einzuführenden Tarifen, sowie bei Tarifänderungen überhaupt, jedesmal die Grundlagen derselben und bei Verbandtarifen das Verhältniſs zu den Lokaltarifen der betheiligten Bahnen zu skizziren und die Motive anzugeben, welche eine Aenderung, bezw. Ermäſsigung oder Erhöhung der Sätze veranlaſst haben.

(3) Eine eingehende Begründung ist ferner insbesondere in allen jenen Fällen geboten, wo es sich um Abänderung reglementarischer Bestimmungen handelt.

(4) Bei Schnitttarifen sind die Schnittpunkte, ferner bei Eliminirung von Stationen aus einem direkten Tarife die Anzahl der von oder nach diesen Stationen innerhalb Jahresfrist vorgekommenen Abfertigungen anzugeben.

(5) Das gleiche gilt bezüglich der Aufhebung bestehender Ausnahmetarife.

(6) In dem Definitivdrucke eines Tarifes gegenüber dem Probedrucke vorgenommene Modifikationen sind gleichfalls zu erläutern.

II. Besondere Bestimmungen.

§ 6.

(1) Neu einzuführende Tarife und Tarifänderungen (vergl. §§ 3—5 und 7 der Verordnung vom 1. November 1890. Z. 47.510, über die Veröffentlichung der Tarife für den Personen- und Güterverkehr auf Eisenbahnen und die Abänderung derselben (Verordnungsblatt des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 128) nebst I. Nachtrag vom 15. Dezember 1892, Z. 63072 [Vrdgs.-Bl. No. 148]) sind im Entwurfe oder Probedrucke in je zwei Exemplaren zu überreichen, von welchen dann eines der vorlegenden Verwaltung signirt zurückgestellt wird.

(2) Die definitiven Tarife sind dem Eisenbahnministerium in je drei Exemplaren, bezw. in Fällen, wo Personen- und Gütertarife in einem Hefte vereinigt sind, in je vier Exemplaren zu dem aus § 4, Abs. 1, der gegenwärtigen Verordnung sich ergebenden Zeitpunkte vorzulegen.

(3) Sollte die Vorlage nicht innerhalb dieses Termines erfolgen, so bleibt es dem Eisenbahnministerium vorbehalten, die Hinausschiebung des Beginnes der Wirksamkeit um die Zeit der Verzögerung anzuordnen.

§ 7.

(1) Zusammenstellungen bestehender direkter Frachtsätze (vergl. § 6 der Verordnung des Handelsministeriums vom 1. November 1890, Z. 47.510, Vrdgs.-Bl. No. 128),

Berichtigungsblätter zu bestehenden Tarifen (vergl. § 4, Abs. 3 und 5, d, der Verordnung des Handelsministeriums vom 1. November 1890 Z. 47.510, Vrdgs.-Bl. No. 128),

Antheilstabellen und Instradirungsvorschriften

können dem Eisenbahnministerium erst im Definitivdrucke vorgelegt werden, und zwar in der durch § 6, Abs. 2, festgesetzten Anzahl von Exemplaren.

(2) Diese Vorlagen sind auch ohne Hinausgabe eines besonderen Erlasses vier Wochen nach erfolgter Ueberreichung als anstandslos erledigt zu betrachten.

(3) Antheilstabellen und Instradirungsvorschriften sind wenigstens im internen, österreichischen Verkehre in der Regel zugleich mit dem Definitivdrucke des be-reffenden Tarifes vorzulegen.

§ 8.

(1) Die Auflage von Verzeichnissen der auf den Linien jeder Bahnverwaltung gültigen Verbandtarife und deren fortlaufende Ergänzung durch periodisch hinauszugebende Nachträge erscheint als sehr wünschenswerth.

(2) Von derartigen Verzeichnissen, bezw. von den betreffenden Nachträgen sind dem Eisenbahnministerium durch die auflegende Verwaltung je zwei Exemplare zu übermitteln.

§ 9.

Die Protokolle über alle Konferenzen und Kommissionen in Tarif- und reglementarischen Angelegenheiten, welche, sei es in bestehenden Verbänden oder zum Zwecke der Erstellung von direkten Tarifen, ferner von den Direktorenkonferenzen und den durch dieselben bestellten Komités abgehalten werden, ferner alle auf Tarifangelegenheiten bezugnehmenden Vereinbarungen der Bahnen unter einander (Kartelle, Uebereinkommen u. s. w.) sind sofort nach ihrer Vervielfältigung in fünf Exemplaren an das Eisenbahnministerium vorzulegen.

§ 10.

(1) Die Zirkulare, Verbandsdienstbefehle u. dergl. über die den Gegenstand dieser Verordnung bildenden Angelegenheiten fallen, insofern sie auf die Gebührensätze Einfluſs nehmen oder sonst von meritorischer Bedeutung sind, unter die Bestimmungen der §§ 6 und 7 der gegenwärtigen Verordnung.

(2) Auſserdem sind sämmtliche Zirkulare in Tarifangelegenheiten allmonatlich nachträglich dem Eisenbahnministerium in je einem Exemplare in Vorlage zu bringen.

III. Vorlagen an andere Behörden.

§ 11.

(1) Sowohl von den Militärtarifen sammt Nachträgen, als auch von den sonstigen neu einzuführenden Tarifen, einschlieſslich aller Spezial- und Ausnahmetarife, Tarifänderungen und Aufhebungen bestehender Tarife oder in solchen enthaltener Tarifsätze im Lokalverkehre und österreichischen, bezw. österreichisch-ungarischen An-

schlufs- und Verbandsverkehre, ferner von den Zusammenstellungen direkter Frachtsätze und von Berichtigungsblättern zu bestehenden Tarifen sind vorzulegen: dem k. und k. Reichskriegsministerium je vier Exemplare, der Fachrechnungsabtheilung des k. und k. Reichskriegsministeriums je zwei Exemplare und dem k. k. Landesvertheidigungsministerium je zwei Exemplare.

(2) Ferner sind alle Aenderungen hinsichtlich der Zuschlagsfristen zu den Lieferfristen dem k. und k. Reichskriegsministerium und dem k. k. Ministerium für Landesvertheidigung sofort zur Anzeige zu bringen.

§ 12.

Von den Gütertarifen ist je ein Exemplar dem k. k. Handelsministerium und von den Personentarifen je ein Exemplar dem Postkursbüreau im k. k. Handelsministerium vorzulegen.

IV. Schlufsbestimmungen.

§ 13.

Die Vorschriften dieser Verordnung haben sinngemäfs auch rücksichtlich der k. k. Staatsbahnen und der von denselben betriebenen Privatbahnen Anwendung zu finden.

§ 14.

Durch die gegenwärtige Verordnung, welche mit 1. August 1896 in Wirksamkeit tritt, werden die Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 1. November 1894, Z. 47.488 (Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 127), sowie die Erlasse der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 28. Juli 1871, Z. 4046, Z.-Bl. No. 53, S. 661, und vom 10. Juni 1873, Z. 4458, Z.-Bl. No. 66, S. 601, und zwar letztere insoweit aufgehoben, als sich dieselben auf die monatliche Vorlage sämmtlicher Zirkulare in Tarifangelegenheiten an die genannte Behörde beziehen.

Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 74:) Gesetz vom 12. Mai 1896, womit ergänzende und abändernde Bestimmungen über das Verfahren bei Geltendmachung der Rechtsmittel gegen Entscheidungen und Verfügungen der politischen Behörden getroffen werden. — (No. 87:) Erlafs des k. k. Eisenbahnministers betr. die Erlassung einer Dienstinstruktion für das Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreau der österreichischen Staatsbahnen im k. k. Eisenbahnministerium. — Diensteintheilung des k. k. Eisenbahnministeriums. — Diensteintheilung der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen. — (No. 89:) Gesetz vom 21. Juli 1896, betr. die im Jahre 1896 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung. — (No. 91:) Kundmachung des k. k. Eisenbahnministers, betr. die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Anwendung findet.

Italien. Königl. Erlafs vom 27. Februar 1896, betr. Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Bari nach Locorotondo mit Abzweigung von Capurso nach Putignano.

Veröffentl. im Giornale del Genio civile, Heft April/Mai 1896.

Von der Regierung wird die Genehmigung zum Bau und Betrieb einer normalspurigen Eisenbahn von Bari über Triggiano, Capurso, Canneto, Cassamassima nach Locorotondo mit Abzweigung von Capurso über Rutigliano nach Putignano der Provinz Bari und durch diese der englischen Gesellschaft „The subventioned Railways Corporation limited" ertheilt. Letztere Gesellschaft übernimmt die Beschaffung des auf rund 9½ Millionen Lire veranschlagten Baukapitals und die Ausführung der Bahn nebst allem Zubehör, sowie den demnächstigen Betrieb derselben nach Mafsgabe der von der Regierung gegebenen Vorschriften. Der Staat gewährt für jedes Kilometer Bahnlänge, soweit die Bahn eigenen Bahnkörper hat, vom Tage der Betriebseröffnung ab jährlich 3000 Lire auf die Dauer von 60 Jahren, einen weiteren Zuschufs von 1000 Lire für jedes Kilometer Bahnlänge gewährt die Provinz Bari auf die Dauer von 70 Jahren. Aufserdem übergiebt die Provinz der Gesellschaft das zu den Bahnhofsanlagen erforderliche Gelände, wogegen letztere sich verpflichtet, die Bahnhöfe möglichst nahe, jedenfalls nicht über 300 m entfernt von den Ortschaften anzulegen. Die Eisenbahn soll binnen 3 Jahren betriebsfähig fertiggestellt und sollen alsdann täglich mindestens 3 Züge in jeder Richtung gefahren werden. Die Konzession wird auf die Dauer von 90 Jahren ertheilt, die Regierung behält sich aber das Recht vor, bereits nach 30 Jahren die Bahn anzukaufen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Mayer, J. Wilhelm, Ingenieur, Professor an der k. k. Staatsgewerbeschule Wien I und k. k. Dampfkesselkommissar S. für Wien. Die Lokomotive und ihre Wartung. Ein Lehrbuch für Lokomotivführer und Heizer. Mit 213 Figuren und 8 Tafeln. Wien 1896. Karl Graeser.

Das 158 Druckseiten umfassende Werk bringt mit wenigen Ausnahmen auf den ersten 136 Seiten Beschreibungen der auf den österreichischen Eisenbahnen vorhandenen Lokomotiven und deren Einzelheiten. Dazwischen befindet sich ein Kapitel: Schäden und Defekte an Lokomotivkesseln, das nach Angabe des Verfassers dem Heft I der Schäden an Dampfkesseln, herausgegeben vom österr. Ingenieur- und Architektenverein, entnommen ist. Den Beschreibungen der Lokomotiven folgen kurze Angaben über die schädlichen Bewegungen der Lokomotive, entnommen den Grundzügen des Eisenbahnmaschinenbauer von Georg Meyer und Bestimmungen über die Wartung der Lokomotive, die gröfstentheils der Instruktion für Lokomotivführer der priv. österr.-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft entstammen.

Der angegebene Inhalt läfst erkennen, dafs es sich nur um ein Lehrbuch für die Lokomotivführer und Heizer der österreichischen Bahnen handelt. Aber auch für diese bringt dasselbe nicht alles Erforderliche. Es fehlen z. B. Zeichnungen und Beschreibungen von Kreuzköpfen, Gleitlinealen, Treib- und Kuppelstangen. Einzelne Konstruktionstheile sind nur in einer Ausführung beschrieben, so hat als Schmierapparat nur der bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen verwendete Zentralschmierapparat Aufnahme gefunden. Bei einigen anderen Theilen sind die Ausführungen, die durch die technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen entweder vorgeschrieben sind oder empfohlen werden, wie z. B. die Anschlüsse für die Dampfheizung und die Sicherheitskuppelung, nicht berücksichtigt. Bei der Beschreibung des Buffers wird

die Angabe vermifst, auf welcher Seite des Fahrzeugs die Buffer mit gewölbter Scheibe und auf welcher Seite sie mit ebener Scheibe auszuführen sind. Ferner geht aus der Beschreibung der Dampfzylinder nicht hervor, ob sie mit Hähnen oder Ventilen zum Ablassen des kondensirten Wassers ausgerüstet sind. Der Verfasser hat die sonst dafür vorhandenen Stützen als solche für Anbringung des Indikators bezeichnet. Ueber die Wirkungsweise der Dampfmaschine, Anwendung der Zwillingswirkung, Stellung der Kurbeln zu einander u. s. w. hat sich der Verfasser nicht geäufsert. Dagegen mufs es auffallen, wenn sich auf Seite 88 Angaben über Schalengufs-, Koquillengufs- oder Hartgufsräder befinden und dabei bemerkt ist, dafs diese in Europa nur bei Güterwagen, jedoch ohne Anwendung von Bremsen benutzt werden dürfen. Auch die Beifügung der Tafel I: Anordnung der Verbindung der Handbremse mit Vakuumbremse an einem Güterwagen der Kaiser Ferdinand-Nordbahn erscheint entbehrlich. Bezüglich der Anordnung des Inhalts mufs bemerkt werden, dafs es nicht zu verstehen ist, weshalb bei den Armaturtheilen des Kessels das Dampfzylindersicherheitsventil beschrieben ist, dagegen hinter der Beschreibung des Dampfzylinders sich die Beschreibung der als Armatur zum Kessel gehörigen Dampfpfeife befindet. Schon aus diesen wenigen Ausführungen dürfte hervorgehen, dafs das vorliegende Werk den an ein Lehrbuch für Lokomotivführer und Heizer zu stellenden Anforderungen nicht im vollen Umfange entspricht. Es kann daher dem Verfasser nur empfohlen werden, bei etwaiger Herausgabe einer zweiten Auflage auf die Beseitigung der vorhandenen Mängel Bedacht zu nehmen, auch Sätze, die $8^3/_4$ Druckzeilen in Anspruch nehmen, wie z. B. auf S. 95, zu vermeiden. Druck und Sauberkeit der Zeichnungen lassen nichts zu wünschen übrig. *D.*

Müller, Friedrich C. G., Professor Dr. Krupp's Gufsstahlfabrik. Illustrirt von Felix Schmidt und A Montan. Düsseldorf. August Bagel.

Eine dankenswerthe Aufgabe hat sich der Verfasser gestellt, als er es unternahm, die bei den wiederholten Besichtigungen der Krupp'schen Gufsstahlfabrik gewonnenen Eindrücke niederzuschreiben und der Welt ein zutreffendes Bild zu geben von dem, was ein Mannesleben voll Kraft und Beharrlichkeit zu schaffen vermag. Die Bewunderung für die Schöpfer der grofsen Anlagen mit ihren vorzüglichen Einrichtungen hat ihm die Feder geführt und so ist ein Werk entstanden, das allen Gebildeten zum Lesen wohl empfohlen werden kann. In der anregendsten Weise führt es den Leser durch die Krupp'sche Gufsstahlfabrik, von deren Gröfse wohl viele sich kaum eine Vorstellung machen. Anzuerkennen ist es dabei,

dafs der Verfasser sich nicht nur auf eine kurze Beschreibung der Einrichtungen beschränkt hat, sondern — wie er selbst sagt — bemüht gewesen ist, den Lesern Gesetz und Zusammenhang der Erscheinungen, Plan und Ziel der Einrichtungen zu erläutern und eine gemeinverständliche Einführung in die Metallurgie des Eisens zu geben. Diesem letzteren Zwecke sind mehrere Kapitel gewidmet, so finden wir besondere Kapitel über Eisen und Stahl in ihrem physikalischen Verhalten, über Eisen und Stahl nach ihrer chemischen Zusammensetzung, über Eisen- und Stahlpuddeln, über den Siemens-Martinprozefs und über den Bessemerprozefs. Die Mehrzahl der Beschreibungen wird wesentlich unterstützt durch eine Reihe gut ausgeführter Illustrationen. Leider fehlt ein Gesammtplan der Gufsstahlfabrik, der es ermöglicht hätte, dem Verfasser auf allen seinen Wegen folgen zu können. Am Schlufs des Werkes ist den Wohlfahrtseinrichtungen die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet; dasselbe verdient daher auch nach dieser Richtung alle Anerkennung. Die Ausstattung des Werkes läfst nichts zu wünschen übrig. *D.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Barbey, Camille. Les locomotives suisses. Genf 1896. Frcs. 60,00.

Berlin und seine Eisenbahnen 1846 bis 1896. Herausgegeben im Auftrage des Königl. preufs. Ministers der öffentl. Arbeit. 2 Bände. Berlin 1896. ℳ 40,00.

Brosius, J. und Koch, R. Der äufsere Eisenbahnbetrieb. 2. Aufl. Wiesbaden 1896.
I. Band. Vorkenntnisse für den äufseren Eisenbahnbetrieb.
II. „ . Eisenbahnbetriebsmittel.
III. „ . Bau und Unterhaltung der Eisenbahnen.
IV. „ . Der Eisenbahnzugförderungsdienst.

Colson, C. Les chemins de fer et le budget. Paris 1896. ℳ 2,80.

Corporation cases, American and English. Northport. $ 4.50.

Deutsch-Ost-Afrikanische Zentralbahn. Denkschrift.

Eger, Dr. Georg. Das Reichs-Haftpflichtgesetz, betr. die Verbindlichkeit zum Schadenersatz für die bei dem Betriebe von Eisenbahnen, Bergwerken, Steinbrüchen, Gräbereien und Fabriken herbeigeführten Tödtungen und Körperverletzungen. Vom 7. Juni 1871. 4. vermehrte Auflage. Hannover 1896. ℳ 12,00.

Eger, G. Handbuch des preufsischen Eisenbahnrechts. 2. Bd. Breslau. ℳ 3,00.

Eisenbahngütertarif, deutscher. Vom 1. April 1896. Taschenausgabe. ℳ 0,40.

Gaure, J. Le guide en chemin de fer. Paris. Frcs. 1,00.

Haag. Darstellung des grofsen sibirischen Verkehrsnetzes und Auszug aus dem russischen Zonentarif. Erlangen. M 0,35.

Jacob, A. Wie reist man billig und bequem? Zittau. M 0,75.

Leroy-Beaulieu, P. Grundrifs der Nationalökonomie. Frankfurt a. M. M 3,00.

Lois, règlements et conventions relatifs aux chemins de fer d'intérêt local et aux tramways. Bordeaux.

Moses, B. The Railway revolution in Mexico. San Francisco 1895. M 2,50.

Nachrichten, statistische, von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1894. M 12,50.

Rapalje, S. and Mack, W. Digest of Railway decisions, embracing all the cases from the earliest period of Railway litigation to the present time in the U. S., Eng. and Canada. Northport. $ 7,50.

Railways (Under-Bridges). Copy of circular from the Board of Trade to Railway companies of the United Kingdom on the subject of bridges under their lines of Railways and correspondance ensuing thereon. London 1896. M 1,45.

Scheyrer, F. Geschichte der Main—Neckarbahn. Denkschrift.

Schubert, E. Katechismus für den Eisenbahnschrankendienst. Wiesbaden 1896.

— Katechismus für den Weichenstellerdienst. 7. Aufl. Wiesbaden 1896.

Statistique des chemins de fer au 31 décembre 1894. Paris. Frcs. 5,00.

Taubert. Die schmalspurige Feldbahn und die Landetappenstrafse. Leipzig 1896.

— Zerstörung, Wiederherstellung und Neubau von Vollbahnen und deren Kunstbauten in Feindesland. Leipzig 1896. M 3,00.

Thomas, H. W. Digest of Railroad laws of Georgia. Atlanta 1895. $ 7,00.

Weichs-Glon, Frhr. zu. Ueber Verkehrspolitik, deren Zwecke und Inhalt. Wien. M 0,60.

Zeitschriften.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

No. 6. Juni 1896.

La capacité de service et de résistance de la voie étroite et principalement de la voie de 75 centimètres. — Construction et épreuves dès ponts metalliques. — Discours prononcé par M. H. S. Haines président, à la réunion de l'American Railway Association, tenue à Cincinnati, Ohio, le 15 avril 1896. — Les freins à air dans les trains de marchandise.

No. 7. Juli 1896.

La superstructure avec longrines en Autriche. — Compte rendu général de la cinquième session: Chaudières, fryers et tubes à fumée des locomotives.

No. 8. August 1896.

Le nouveau projet de loi sur les tramways à vapeur et les chemin de fer économiques en Italie. Compte rendu général de la cinquième session: Locomotives des trains à grande vitesse. — Les locomotives compound.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 27—34. Vom 4. Juli bis 22. August 1896.

(No. 27:) Das Aufhaltfallen der Signalflügel bei Drahtbruch. — (No. 28:) Arbeiten zur Erhaltung der gewölbten Eisenbahnbrücke über den Elbbach bei Willmenrod (Westerwald). — (No. 30:) Zur fünfzigjährigen Jubelfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Berlin vom 28. bis 30. Juli 1896. — (No. 31:) Geschäftsgebäude der königl. Eisenbahndirektion in Berlin. — Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896. — (No. 31A:) Jubelfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 33 u. 34:) Der Wettbewerb für eine feste Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms.

Danubius. Wien.

No. 26. Vom 25. Juni 1896.

Der Verkehr auf der oberen Donau im Jahre 1895.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 52—65. Vom 27. Juni bis 13. August 1896.

(No. 52, 54, 56 u. 60:) Neuere Stadt- und Vorortbahnen in London, Liverpool und Glasgow. — (No. 61:) Zum fünfzigjährigen Bestehen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 62:) Hydraulische Kohlenverladeeinrichtung der niederländischen Staatseisenbahn auf dem Güterbahnhofe Feyenoord bei Rotterdam. — (No. 63:) Die Jubelfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 64:) Ueber Bahngleise. — (No. 65:) Die elektrische Untergrundbahn in Budapest.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: **Die Strafsenbahn**).

No. 26—33. Vom 25. Juni bis 13. August 1896.

(No. 26:) Zur Förderung der Landwirthschaft durch Kleinbahnen. — (No. 27 bis 30:) Die Organisation des Verkehrswesens und die technischen Bedingungen für elektrische Strafsenbahnen in Berlin. — (No. 27 u. 29:) Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 30:) Zur Gestaltung des künftigen Strafsenbahnbetriebes in Berlin. — Selbstthätige Kugelweiche für Strafsenbahnen mit Motoren- und Pferdebetrieb. — (No. 31 und 32:) Jubiläumsfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 31:) Die belgischen Vizinalbahnen. — „United Kingdom", selbstrichtende Antifriktion-Metallpackung für Lokomotiven, stationäre und Schiffsmaschinen. — Sicherheitsweichen. — (No. 32:) Bergbahnen und Seilbetrieb in der Schweiz, Italien und Amerika. — (No. 33:) Zum Transport- und Verkehrswesen auf der Berliner. Gewerbeausstellung.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 26—34. Vom 25. Juni bis 20. August 1896.

(No. 26:) Die Kautionsbürgschaftsgenossenschaften der schweizerischen Verkehrsbeamten. — (No. 27:) Zur Reform des Fahrkartenwesens. — (No. 28:) Vorschlag zu einer Kautionsbürgschaftskasse. — (No. 29:) Vereinfachung in der Fahrkartenprüfung zur Verhütung von Unterschleifen. — (No. 30:) Zum fünfzigjährigen Jubiläum des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. —

(No. 31:) Zur Frage der Gehaltsaufbesserung in Preufsen. — Ueber Wagenmangel und Wagenausnutzung. — (No. 31—34:) Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreich Sachsen. — (No. 32:) Jubiläumsfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Berlin und seine Eisenbahnen. — Die neue Handelsstrafse nach Rufslands zentralasiatischen Besitzungen. — (No. 33 u. 34:) Die Reichseisenbahnen im ersten Vierteljahrhundert ihres Betriebes. — (No. 33:) Die Verstaatlichung der hessischen Ludwigsbahn. — (No. 34:) Die Qualifikationstabellen im österreichischen Staatseisenbahndienst. — Der Spar- und Vorschufsverein der badischen Eisenbahnbeamten.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 1. Vom 3. Juli 1896.

Die Zunahme der Schnellzugsgeschwindigkeiten in Frankreich.

L'Économiste français. Paris.

No. 27. Vom 4. Juli 1896.

Les résultats d'une expérience: les tarifs et les recettes des chemins de fer.

No. 28. Vom 11. Juli 1896.

Les compagnies des chemins de fer en 1895 et la garantie d'intérêt.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen.

Bd. XII. Heft 4.

Die Veröffentlichung der Eisenbahntarife. — Ist die Bestimmung des § 89 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. November 1892 gültig?

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1896.

(No. 17:) Erinnerungen an den Londoner Eisenbahnkongrefs (fortgesetzt in No. 18—22). — Untersuchungen und Beobachtungen über die Erscheinungen der Ungleichartigkeit des Materials der Stahlschienen (fortgesetzt in No. 19 und 20). — (No. 18:) Der Blitzzug und sein Weg (fortgesetzt in No. 21 und 22). — Kurze Uebersicht des Eisenbahnwesens im Königreich Sachsen (Schlufs aus No. 8—16). — Die Brücke über den Irtisch in der südsibirischen Eisenbahn. — (No. 21—24:) Ueber die Beschleunigung der Güterbeförderung auf den russischen Eisenbahnen.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

No. 19. Vom 1. Juli 1896.

Die oberirdische und unterirdische Leitung für elektrische Bahnen von Knotz, Allen & Kelly in Springfield (K. A. K. System). — Die elektrischen Trambahnen in Rouen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

No. 32. Vom 6. August 1896.

Ueber Hoch- und Untergrundbahnen in gröfseren Städten.

Engineering. London.

No. 1590—1596. Vom 19. Juni bis 31. Juli 1896.

(No. 1590 u. 1592:) Electric traction. — Surface rail electric Tramway. — Indian Railway property. — (No. 1591:) Continuous Railway brakes. —

(No. 1592 u. 1595:) The Kistna bridge, East Coast Railway, India. — (No. 1592:) East Coast rolling stock. — (No. 1593:) Microscopical internal flaws inducing fracture in steel. — (No. 1593—1595:) Combined light and power plant at Hamburg. — (No. 1593:) Thornycroft's steam road carriage. — (No. 1595:) Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 1596:) Railway accidents and continuous brakes.

Engineering News. New York.

No. 24—31. Vom 11. Juni bis 30. Juli 1896.

(No. 24:) New freight cars for the Baltimore and Ohio Railroad. — English and American Railway track. — (No. 25:) Railway yards and terminals. — Economy in car lighting. — Burnside shops, Illinois Central Railroad. — Twelve-wheel locomotive, St. Lawrence and Adirondack Railway. — Purifying water for locomotives. — The construction and operation of Railway yards. — (No. 26:) The Railway ice bridge of 1852 across the Susquehanna river. — Standard track of American Railways. — The annual convention of the Association of Railway Master Mechanics. — The annual convention of the Master Car Builders Association. — Standard track construction on American Railways 1896. — (No. 27:) The Salt Lake and Mercur Railroad. — Ohio State law regulating the interlocking of Railway grade crossings. — Locomotive counter-balancing. — A revolving semaphore signal. — The construction of steel cars. — (No. 28:) Rock river and Merrimac bridges, Chicago and Northwestern Railway. — The safe thickness for engine truck-cokell flanges. — The Costa Rica Railway. — A hydraulic shield for shallow tunnels. — A new conduit electric Railway system. — Prospects for Railway construction and manufacturing in China. — (No. 29:) A union terminal for Chicago's elevated Railways. — (No. 30:) Baldwin compound locomotive for fast passenger service. — Rules for loading long structural material on Railway cars. — (No. 31:) Statistics of the Railways of the United States for the year ending June 30 1895. — The adopted plans for the new East River bridge.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 1. Vom 1. Juli 1896.

Die Erinnerungsfeier an die Thätigkeit der Eisenbahnen im Kriege 1870/71. — Gleichzeitiges Telephoniren und Telegraphiren auf einem Draht.

Heft 2. Vom 15. Juli 1896.

Die Thätigkeit des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens 1846—1896. — Elektrische Lokomotive, System Baldwin-Westinghouse. — Die Betriebsmittel der Berliner Stadtbahn und die Höhe der Bahnsteige derselben.

Heft 3. Vom 1. August 1896.

Weichensignal für doppelte Kreuzungsweichen.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 5. Mai 1896.

Die Ausrüstung eines vierachsigen Wagens mit Westinghouse-Bremse. Mit Zeichnungen. — Einige Angaben über den Betriebsmittel- und Zugförderungsdienst bei der Weichselbahn.

No. 6. Juni 1896.

Ueber Normen für die Kosten des Brennstoffs bei den Eisenbahnen. — Die neue Station Kasatin der Südwestbahnen. — Versuche mit einer neuen Art Oefen für Eisenbahnwagen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Mai 1896.

Recent improvements in maintenance of way. — Metrological standards and gauging implements. — Economy in combustion and smoke prevention I from a chemical point of view II from a mechanical standpoint.

The Journal of Political Economy. Chicago.

No. 3. Juni 1896.

Transportation on the great lakes.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 6. Juni 1896.

Die Bostoner Unterpflasterbahn. — Die Zahnradbahn von Monte Carlo nach La Turbie (Righi d'hiver). — Kleinbahnen (Light Railways) für den Transport von Zuckerrohr in Australien.

Heft 7. Juli 1896.

Die Finanzirung der Kleinbahnen in Preufsen. — Die Luftbahn über den Teufelsgraben. — Elektrische Strafsenbahn in Kiel.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 38 und 40. Vom 10. und 17. Mai 1896.

Le chemin de fer du Congo.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 21–28. Vom 23. Mai bis 11. Juli 1896.

(No 21:) Lavori e provoiste per le linee in esercizio delle reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula (fortgesetzt in No. 25). — Gli impiegati delle ferrovie inglese e le loro amministrazioni. — (No. 24:) Ferrovia del Sempione. — (No. 26:) Ferrovie inglesi nel 1895. — (No. 27 u. 28:) Ferrovia del Gottardo.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 26—34. Vom 28. Juni bis 23. August 1896.

(No. 26:) Die Berliner Gewerbeausstellung 1896. — Die Betriebsergebnisse der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1895. — (No. 27:) Beschleunigung des Reklamationsverfahrens bei den Eisenbahnen. — (No. 28:) Die französischen Eisenbahnen und das Budget. — (No. 29:) Das Eisenbahnwesen auf der Millenniumsausstellung. — (No. 30:) Zur Feier des 50jährigen Bestandes des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 31 u. 32:) Einiges über Oesterreich-Ungarns Verkehrsbeziehungen zu den Balkanstaaten. — (No. 33:) Von der Erweiterung des preufsischen Eisenbahnnetzes. — (No. 34:) Ueber Brückeneinstürze auf nordamerikanischen Eisenbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 7. 1896.

Die neuesten Betriebsmittel der grofsherzoglich badischen Staatsbahnen. — Vergleichende Betrachtungen über den Werth verschiedener Oberbauanordnungen auf Querschwellen. — Gelenkige, dreiachsige, dreifach gekuppelte Tenderlokomotiven (Klose) der württembergischen Staatsbahnen. — Weitere Versuche mit Blasrohren und Schornsteinen der Lokomotiven. — Beobachtungen und Erfahrungen über den unruhigen Gang von Eisenbahnwagen.

The Railroad Gazette. New York.

No. 24. Vom 12. Juni 1896.

A new Baldwin locomotive for the Central Railroad of New Jersey. — Carnegie 50-ton steel cars. — 80 000-lb ore car for the Erie Railroad. — Taylor's steel-tired welded wheel with interlocking rib. — Progress in steel car frames. — Thirty-ton Railroad yard, pillas crane. — A light self-propelling car. — A heavy punch, electrically driven. — The new East River bridge. — The Insterstate Commerce Commission. — Master Car Builders' convention. — The A. R. A. block signal rules. — Some suburban time tables. — Railroad legislation in Ohio. — Economical use of large freight cars. — The Pennsylvania Railroad Voluntary Relief Department.

No. 25. Vom 19. Juni 1896.

New eight-wheeled locomotive of the Boston and Maine. — 200 horse-power Baldwin-Westinghouse electric mine locomotive. — The new Atlantic City engines of the Philadelphia and Reading. — The Master Car Builder's convention. — The work of the brakeshoetest committee. — Comparative efficiency of Pintsch and City gas. — Car Accountants' annual meeting.

No. 26. Vom 26. Juni 1896.

Axle and journal box for 80 000-lb cars. — Electric passenger cars. — Standard automatic brake-slack adjuster. — Steel cast driving-wheel center. — Bezer's motion signal. — A heavy bar shear. — Universal unlocking lever. — The tramps and the Railroads. — Cheap passenger fares in England. — May accidents. — Master Mechanics' convention. — Railroad Telegraph Superintendents' meeting. — Missouri Railroad Commissioners' report. — Master Car Builders' convention.

No. 27. Vom 3. Juli 1896.

Proposed bridge over the Schuylkill. — Notes on some of the convention exhibits. — Passenger station at Bemis, Mc. — Electrical equipment of the Nantasket beach line. — Master Mechanics' convention. — The apprentice boy. — A record run from London to Paris. — Pneumatic car equipment. — Comparative performances of locomotives.

No. 28. Vom 10. Juli 1896.

Locomotive reports of the Illinois Central. — Illinois Central improvements at Chicago. — Temperley transporters. — Endless freight conveyor of the Texas and Pacific. — C. R. I. and P. fast passenger locomotive. — Locomotive rating and fuel. — Yard limits. — Demurrage on freight cars in England and America. — Bridges for electric Roads. — Locomotive works

of the Russian American manufacturing company. — Education of apprentices and shopmen. — Statistics of the Railroads of the world. Science and engineering.

No. 29. Vom 17. Juli 1896.

Coaling station at Wabash, Ind. — Lake shore pile-driver car. — New trucks of the J. G. Brill Co. — Some of the latest steel cars. — Improved Wheless system for electric Railroads. — The first duty of the day. — Gross earnings for June. — Thirty-six passengers killed in two collisions. — New fast train services between London and Scotland. — Machinery for locomotive works in Russia. — The Baltimore and Washington electric Railroad. — Uniformity in car construction.

No. 30. Vom 24. Juli 1896.

Interlocking at New Cumberland junction. — Minimum dimensions of a rail. — Compound passenger locomotive for the C. M. & St. P. R. R. — Counterweighted arch bridge at Riesa. — Passenger cars for electric Railroads. — Jenkin's fog signal. — Houston track sanding apparatus. — Gasolene inspection cars. — Sellers restarting injector. — A car-load rate case. — Railroad pooling. — June accidents. — The scran hean. — Automatic signals on the Boston and Albany. — The Simplon tunnel. — Iron production in southern Russe. — Train accidents in the United States in June. — Electric locking for Railroad signals. — Blind tires for locomotives. — Track-laying in the first six months of 1896.

No. 31. Vom 31. Juli 1896.

Calculating for floods in locating Railroads. — Treatment on flange-worn rails and curves. — The new East River bridge. — Freight yard at Dresden. — Present status of the compound locomotive en France. — Underground electric Road in Budapest. — The Logan collision. — New Railroad lines of 1896.

No. 32. Vom 7. August 1896.

The Logan collision. — Tonnage rating of locomotives. — Track elevation on the Milwaukee division of the Chicago and Northwestern Railway. — The Kauss iron mail crane. — The Atlantic City collision. — Suspension abolished on the Southern Pacific. — The english Railroad clearing house. — Disastrous crossing collision at Atlantic City. — The Sibirian Railroad. — Are Railroads monopolies?

The Railway Engineer. London.

No. 198. Juli 1896.

Six wheels coupled bogie engine, Cape Government Railways. — Locomotive engines: their design and construction. — Railway telegraphs with special reference to recent improvements. — Chinese Railways. — Cape Government Railways. — Dixon patent automatic fog signal. — Roofs, warehouses and constructional ironwork. — Modern permanent way. — Railways in Asiatic Turkey. — First-class dining and sleeping saloons, Great Western Railway.

No. 199. August 1896.

Railway telegraphs, with special reference to recent improvements. — Details of express passenger engine, London and South Western Railway. — Recent patents relating to Railways. — Axle and journal box for 80000 lb. cars. — The construction of a light mountain Railroad in Columbia. — Official reports on recent accidents.

The Railway News. London.

No. 1694—1701. Vom 20. Juni bis 8. August 1896.

(No. 1694:) Great Eastern Railway: Seven years' progress. — A year's work in the Railway Commissioners' Court. — Railway directors and Light Railways. — Forty years Railway progress. — (No. 1695 u. 1697:) Indian Railways in the second half-year of 1895. — Light Railways. — The Irish Tourist Association. — The general election in Canada and the Grand Trunk Railway. — (No. 1696:) Railway traffics in the past half year. — (No. 1697 und 1698:) The jubilee of the London and North-Western Railway. — (No. 1697:) A record journey to Paris via Dover and Calais. — Electric traction on Railways. — American Railroad companies strike. — (No. 1698:) Third class travelling in 1846. — Third class travelling in 1896. — The Railway Commission. — Railway bills in 1896. — (No. 1699:) The abusion of the circular four system in England. — Motor carriages. — (No. 1700:) The Light Railway bill. — Rivals of the Railway; American Railroads and grain exports. — American Railroad pooling. — American Railroads and the currency question. — (No. 1701:) The progress of the Light Railway bill. — Railway bills in parliament. — Assault on women in Railway carriages.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Juni 1896.

Le réseau des chemins de fer de l'île de Java. — Le chemin de fer de Beyrouth—Damas—Hauran. — Méthode graphic pour études l'inscription en courbe des véhicules de chemin de fer. — Serrure autoclave à cran de sureté de la compagnie du chemin de fer du Nord.

Juli 1896.

Les nouvelles voitures de 2e classe du chemin de fer de ceinture. — Effets produits par une exploitation huillère à grande profundeur sous un chemin de fer, moyens de protection employés. — Résultats statistiques de l'exploitation des chemins de fer du Royaume-Uni. — Serrure des portières des voitures à voyageurs de la compagnie des chemins de fer de l'ouest (Modelle 1895).

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 7—8. Vom 1. Juli bis 16. Juli 1896.

(Heft 7 u. 8:) Wie entsteht eine Kleinbahn? — (Heft 7:) Das Kleinbahnwesen auf der Berliner Gewerbeausstellung. — Dampfsandstreuer für Lokomotiven. — (Heft 7 u. 8:) Bahnpolizeireglement für die Budapester elektrische Unterpflasterbahn. — (Heft 8:) Die Anwendung der motorischen Kraft für Strafsenbahnen, speziell unterirdische Stromzuführung. — Selbstthätige Kugelweiche für Strafsenbahnen mit Motoren- oder Pferdebetrieb. — Vorrichtung zur Verhütung von Eisenbahnunfällen auf der Fahrt bei Achs-, Rad- und Federbrüchen.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 25—4. Vom 20. Juni bis 25. Juli 1896.

(No. 25:) Der Drehstrom. — Tram in Lugano. — Photogrammetrische Studien und deren Verwerthung bei den Vorarbeiten für eine Jungfraubahn. — (No. 26:) Zum 25jährigen Jubiläum der Rigibahn. — (No. 1:) Die Thätigkeit des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens 1846—1896. — Umbau des Bahnhofes Zürich. — (No. 4:) Le service actuel des trains rapides français.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 75—95. Vom 7. Juli bis 22. August 1896.

(No. 75, 84 u. 85:) Commission für Verkehrsanlagen in Wien. — (No. 77:) Bestimmungen der österreichischen Nordwest Dampfschiffahrtsgesellschaft über die Haverie. — Der Atlantic-Mittelmeerkanal. — (No. 80:) Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1896 und Vergleich der Einnahmen in den ersten 5 Monaten 1896 mit jenen der gleichen Periode 1895. — Eisenbahnverkehr im Juni 1896. — Wirkungskreis der k. k. Staatsbahndirektionen in Transport- und kommerziellen Angelegenheiten.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 652—657. Vom 25. Juni bis 30. Juli 1896.

(No. 652, 653, 655:) Zur Frage des Donau-Oderkanals. — (No. 654:) Die jüngsten Nordwestbahnfragen. — (No. 657:) Triests Verkehr zu Lande im ersten Halbjahr 1896.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1896. Heft 5.

Die Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung in administrativer und wirthschaftlicher Beziehung.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover.

Jahrgang 1896. Heft 3.

Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand des Kleinbahnbaues in der Provinz Hannover.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 26—34. Vom 26. Juni bis 21. August 1896.

(No. 26 u. 27:) Der Schnellverkehr innerhalb amerikanischer Grofsstädte. — (No. 28 u. 29:) Das Streckenmessen in polygonalen Zügen. — (No. 30:) Messung der Spannungen und Durchbiegungen eiserner Brücken. — (No. 33:) Die Thätigkeit des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens 1846—1896. — (No. 34:) Ueber die Entwicklung des Gleisbaues im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 28—31. Vom 11. Juli bis 1. August 1896.

(No. 28:) Der elektrische Betrieb auf den nordamerikanischen Eisenbahnen. — (No. 31:) Schnellaufende Dampfmaschine von 200 PSe mit Sondermanns Achsenregulator. — Neuerungen auf dem Gebiete der Werkzeugmaschinen.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 27—35. Vom 28. Juni bis 23. August 1896.

(No. 27:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat April 1896. — Gesetzliche Eisenbahnreform in Dänemark. — Vom österreichischen Elbeverkehr. — (No. 28:) Die Thätigkeit des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in den ersten 50 Jahren seines Bestehens 1846—1896. — Die Haftung der Eisenbahn für verderbliche Güter. — (No. 29:) Die Höhe des Schadensersatzes im Falle der Versäumung der Lieferfrist. — Rechnungsabschlufs der Aufsig—Teplitzer Eisenbahn für das Jahr 1895. — (No. 30:) Die Verstaatlichung der hessischen Ludwigsbahn. — (No. 31:) Die Besteuerung der Schleppbahnen. — (No. 31—33:) Verkehrswesen auf der Budapester Millenniumsausstellung. — (No. 32:) Die Organisation des österreichischen Eisenbahnministeriums — (No. 33:) Rechnungsabschlufs der Buschtehrader Eisenbahn für 1895. — Ein Erlafs des österreichischen Eisenbahnministers über die Förderung des Exportes. — (No. 34:) Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Triester Waarenverkehr im I. Semester 1896. — (No. 34 u. 35:) Diensteintheilung des k. k. Eisenbahnministeriums. — (No. 35:) Oesterreichisch-ungarischer Eisenbahnverkehr im Mai 1896.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.

No. 25—26. Vom 21. und 28. Juni 1896.

Die Bilanz der Berner Konvention.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

No. 29—31. Vom 19. Juli bis 2. August 1896.

(No. 29—31:) Ungarns Verkehrswesen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 19—24. Vom 1. Juli bis 20. August 1896.

(No. 19:) Elektrische Bahn Meckenbeuren—Tettnang und Elektrizitätswerk Tettnang. — (No. 20:) Strafsen-, Wege- und Eisenbahnbau in Rufsland. — (No. 22:) Ein englisches Urtheil über deutsche Strafsenbahnen. — (No. 22 und 23:) Der Schnellverkehr innerhalb amerikanischer Grofsstädte. — (No. 24:) Aufschwung elektrischer Bahnen in Nordamerika. — Unterirdische Strafsenbahn. — Die Scheidegg-Jungfraubahn. — Die schmalspurigen Staatsbahnen im Königreich Sachsen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 49—66. Vom 24. Juni bis 22. August 1896.

(No. 49 u. 51:) Zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 50 u. 53:) Die Eisenbahnen Egyptens. — (No. 52:) XV. Technikerversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Budapest. — (No. 53:) Ein Schnellzug ersten Ranges. — (No. 54:) Versuche deutscher Eisenbahnverwaltungen, frostempfindliche Güter in geheizten Wagen zu befördern — (No. 54 u. 55:) Die Erträgnisse der königl. ungarischen Staatsbahnen und der in ihrem Betriebe verwalteten

Vizinalbahnen im Jahre 1894. — (No. 55:) Die vereinigte Adhäsions- und Zahnradeisenbahn nach dem System Abt auf der Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 55 u. 56:) Skizzen aus Röll's Eisenbahnencyklopädie. — (No. 57:) Die französischen Staatsingenieure in Privatdiensten. — Die schwedischen Eisenbahnen im Jahre 1895 bezw. 1894. — Die norwegische Gebirgsbahn Vofs-Taugewand. — Die Eisenbahnen Australiens. — (No. 58:) Bahndirektor W. Claufs. — Die Snowdonzahnradbahn (Schlufs.) — (No. 59:) Zum 50jährigen Jubiläum der Main—Neckarbahn — Packetverkehr auf der Paris—Lyon—Mittelmeerbahn. — Die Anatolische Eisenbahn in 1895. — (No. 60:) Ueber die Entwicklung des Gleisbaues im Vereinsgebiete. — (No. 61:) Ueber den Einflufs der Vereinsthätigkeit auf den Bau und die Ausrüstung der Betriebsmittel. — (No. 62 u. 63:) Berlin und seine Eisenbahnen. — (No. 64—66:) Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Protokoll der am 28. bis 30. Juli 1896 in Berlin abgehaltenen Vereinsversammlung. — Ausstellung der bayerischen Staatseisenbahnen auf der Landesausstellung in Nürnberg.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W

Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

In einer Zeit, welcher der Vorwurf allzu grofser Zurückhaltung in der Feier von Gedenktagen wohl erspart bleiben wird, kann es fast Wunder nehmen, dafs der fünfzigjährige Bestand der Eisenbahnen, des wichtigsten Faktors in der Entwicklungsgeschichte dieses Jahrhunderts, in Deutschland nicht durch eine allgemeine Festfeier begangen worden ist. Die fünfzigjährige Wiederkehr des Tages der Eröffnung der Nürnberg—Fürther Bahn, die in Deutschland den Reigen eröffnete, ist zwar nicht ohne Feier geblieben, aber diese blieb auf kleine Kreise beschränkt. Zum Anlasse einer allgemeinen Feier war sie auch deshalb nicht geeignet, weil sie nicht für alle deutschen Staaten als der Ausgangspunkt der Entwicklung des Eisenbahnwesens gelten konnte. Unabhängig von einander setzten die Eisenbahnunternehmungen in den einzelnen deutschen Staaten ein und unabhängig von einander wurden die Eisenbahnen in der ersten Zeit ihres Bestehens betrieben. Eine einheitliche Organisation erfuhr das Eisenbahnwesen in dem gesammten damaligen Deutschland erst mit der im Jahre 1846 erfolgten Gründung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, wodurch der Grund für eine einheitliche Gestaltung und für eine gesunde und segensreiche Entwicklung dieses Verkehrsmittels in allen deutschen Staaten gelegt wurde. Wenn es galt, einen Gedenktag zum Gegenstande einer allgemeinen Feier zu machen, so konnte nur die Zeit der Gründung dieses Vereins hierzu gewählt werden. Die zahlreiche Betheiligung an der Feier, die in Verbindung mit seiner diesjährigen Generalversammlung in den letzten Tagen des Juli d. J. in Berlin stattfand, lieferte den Beweis, dafs diese Wahl eine glückliche gewesen ist.

Als Festgabe hat die königl. Eisenbahndirektion zu Berlin als geschäftsführende Verwaltung den Vereinsmitgliedern eine, die Entstehung, die Verfassung und die Wirksamkeit des Vereins veranschaulichende Festschrift mitgetheilt. Ihrer Bestimmung entsprechend in Druck und Einband als Prachtwerk ausgestattet, gewährt dieselbe in der Einleitung zunächst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte und die Thätigkeit

des Vereins. Derselben schliefsen sich die Bildnisse von 48, um die Förderung des Vereins besonders verdienten Eisenbahnfachmännern an, welche zur Zeit in der Eisenbahnverwaltung nicht mehr thätig sind. Den Hauptinhalt der Schrift bildet die Darstellung der Verfassung und Entwicklung des Vereins sowie der Wirksamkeit, welche er in den verschiedenen Zweigen des Eisenbahnwesens, in Bau und Betrieb, in der Regelung des Wagenverkehrs, in der Organisation und rechtlichen Regelung des Personen- und Güterverkehrs und in verschiedenen anderen Richtungen, so namentlich in Gestaltung der Vereinsfahrpläne, Einheitlichkeit der Zeit, Einheit in Mafs, Gewicht und Münze, Prämiirung von Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen u. a. entfaltet hat. Sie beschränkt sich nicht auf die Vorführung der Ergebnisse dieser Bestrebungen, sondern verfolgt dieselben in ihren einzelnen Stadien an der Hand der Verhandlungen des Vereins und enthält daher in den von ihr berücksichtigten Zweigen eine Geschichte der Vereinsthätigkeit. Ein Schlufswort ist dem Rückblicke auf die Wirksamkeit des Vereins und der Würdigung seiner Bedeutung und seiner Erfolge gewidmet.

Der Verein ist, wie die Schlufsbetrachtung der Festschrift mit Recht hervorhebt, eine durchaus eigenartige Erscheinung, welche nirgends eine Nachahmung gefunden hat. Bestehen auch anderwärts Vereinigungen einzelner oder auch sämmtlicher Eisenbahnen eines Landes, so sind dieselben doch nur auf einzelne bestimmte Zwecke beschränkt; eine in gleichem Mafse umfassende Gemeinsamkeit der Einrichtungen und des Handelns, wie wir sie beim Deutschen Eisenbahnverein finden, hat keine andere Vereinigung aufzuweisen. In keinem anderen Lande haben es die Eisenbahngesellschaften über sich vermocht, einer Gesammtorganisation sich zu unterwerfen, welche in erheblichem Grade ihre Selbständigkeit beeinträchtigt und ihren Privatinteressen häufig zuwiderläuft. Dafs die deutschen Bahnen vor einer derartigen Selbstverleugnung ihrer besonderen Interessen sich nicht haben zurückschrecken lassen, ist eine um so bemerkenswerthere Erscheinung, als gerade dem deutschen Charakter grofse Opferwilligkeit in Hintansetzung eigner Selbständigkeit zu Gunsten allgemeiner Interessen nicht nachgerühmt werden kann. Es verlohnt sich deshalb wohl, dem Verein, insbesondere seiner Entstehung, Entwicklung und Wirksamkeit eine kurze Betrachtung zu widmen und die Verhältnisse zu untersuchen, aus welchen er herausgewachsen und auf welche seine segensreiche Thätigkeit zurückzuführen ist.

Zu der Zeit, als die ersten Eisenbahnen in Deutschland ins Leben gerufen wurden, fehlte es noch fast gänzlich an Erfahrungen, welche einer auch nur einigermafsen eingehenden Regelung des Eisenbahnbetriebes und der Behandlung des Eisenbahnverkehrs hätten zur Grundlage dienen können.

Wollten die Landesregierungen nicht Gefahr laufen, durch unsachgemäfse Anordnungen in die gedeihliche Entwicklung dieses Verkehrsmittels schädigend einzugreifen, so blieb ihnen nur übrig, sich auf wenige allgemeine Vorbehalte grundsätzlicher Bedeutung zu beschränken, welche es ermöglichten, hervortretenden Mifsständen und dringenden Bedürfnissen abzuhelfen, im allgemeinen aber der natürlichen Entwicklung zunächst freien Lauf zu lassen. So ist es im preufsischen Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 geschehen und ebenso ist es in den übrigen deutschen Staaten gehalten worden, welche es vorgezogen haben, vom Erlasse eines Gesetzes fürerst abzusehen und die für erforderlich erachteten Vorbehalte im Wege der Konzessionsbedingungen zu machen. Von einer ins einzelne gehenden Regelung, wie sie sich in den ersten englischen Eisenbahnkonzessionen fand, war in den deutschen Konzessionen nicht die Rede. Und auch bei der Prüfung der Eisenbahnbaupläne, welche sich überall die Regierungen vorbehalten hatten, mufsten sich dieselben in Ermanglung eigener Erfahrungen im wesentlichen auf die Gutheifsung dessen, was die Eisenbahntechniker projektirt hatten, beschränken.

So kam es, dafs die gesammte Regelung des Betriebes und des Transportgeschäftes fast ausschliefslich den Eisenbahnen selbst überlassen blieb. Ihnen fiel die Aufgabe zu, diejenige Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel, sowie diejenige Gestaltung des Betriebes zu ermitteln, welche die gröfstmögliche Sicherheit sowohl für den Eisenbahnverkehr, als auch für den aufserhalb der Bahn sich bewegenden Verkehr gewährt. Ebenso fiel ihnen die Ordnung des gesammten Transportwesens zu, und zwar nicht nur der zur Ausführung des Transportgeschäfts erforderlichen Einrichtungen und Vorkehrungen, sondern auch die Regelung der sich daraus ergebenden Beziehungen der Eisenbahnen zu den Transportbedürftigen, mit andern Worten die Ausbildung des Rechts der Beförderung von Personen und Gütern. An einem derartigen einheitlichen Rechte fehlte es bis dahin fast gänzlich. Soweit ein solches aber bestand, trug es den besonderen Verhältnissen der Eisenbahnen nicht Rechnung. Hier konnte nur dadurch Abhilfe geschaffen werden, dafs die Eisenbahnen durch Aufstellung entsprechender Vertragsbedingungen ein auch die besondere Natur dieses Verkehrsmittels berücksichtigendes Beförderungsrecht begründeten.

Schon diese Umstände mufsten die Eisenbahnen auf einen fortdauernden Zusammenhalt zum Austausche ihrer Erfahrungen, zu gemeinsamen Berathungen und dergleichen hinweisen. Eine Vereinigung lediglich zu diesen Zwecken würde aber nur ein loses Band erfordert haben, welche ihre Mitglieder nicht verhinderte, ihre Entschliefsungen stets nur unter

Berücksichtigung ihrer eigenen Interessen zu fassen, ohne von Mehrheitsbeschlüssen abhängig zu sein. Es kam jedoch noch ein anderer Umstand hinzu, welcher auf einen weit engern Zusammenschlufs der Eisenbahnen mit Naturnothwendigkeit hindeutete, das Bedürfnifs der einzelnen Bahnen nach Herstellung thunlichster Einheitlichkeit in Betreff des Baues, des Betriebes und der Einrichtung des Transportgeschäfts.

So lange die einzelnen, von selbständigen Unternehmern ins Leben gerufenen Bahnen isolirt blieben, war ihre Thätigkeit mit der Erfüllung der Beförderungsverträge innerhalb ihres Bahngebiets gänzlich erschöpft. Transporte von Gütern, deren Bestimmungsort aufserhalb des Bahngebiets lag, fielen zur Beförderung von der betreffenden Bahnstation ab den Spediteuren zu. Der Beruf der Eisenbahnen begriff an sich nicht auch die Fürsorge für die Beförderung der Güter nach Orten, an welchen sie keine Stationen hatten.

Die Herstellung von Fortsetzungs- oder Seitenlinien dieser Bahnen durch neue Unternehmer würde eine Aenderung in dieser Beziehung nicht nothwendig zur Folge gehabt haben. Ein jeder Unternehmer hätte seine Thätigkeit lediglich auf die Beförderung seiner Bahn beschränken und es dem Frachtaufgeber überlassen können, durch Vermittlung von Spediteuren oder andern Personen für den Abschlufs eines weitern Frachtvertrags mit derjenigen Bahn, auf welche das Gut übergehen sollte, zu sorgen. Damit wäre aber dem Interesse der Befrachter wenig gedient gewesen. Wäre es geschehen, so würden aus den Kreisen des Handelsstandes und der Privaten Klagen nicht ausgeblieben sein. Zudem mufste das eigne Interesse die Eisenbahnen davon abhalten, für durchgehende Transporte die Vermittlung von Spediteuren zu erfordern. Ihr Betrieb gestaltete sich einfacher, wenn durchgehende Güter, anstatt auf dem Endpunkte der einzelnen selbständigen Bahnen ausgeladen und dem Spediteur übergeben zu werden, in denselben Wagen bis zu ihrem Bestimmungsorte durchliefen. Und ferner würde der Verkehr mit den Spediteuren der Bahnen weit lästiger gewesen sein, als das direkte Benehmen mit den übrigen an dem Transporte betheiligten Bahnen. Kein Wunder daher, dafs die Eisenbahnen gleich von Anfang an für die zum Uebergange auf fremde Bahnen bestimmten Güter selbst die Rolle des Spediteurs, zwar nicht im rechtlichen, wohl aber im wirthschaftlichen Sinne übernahmen und damit die Nothwendigkeit einer jeglichen fremden Vermittlung entbehrlich machten.

Die Durchführung dieser Aufgabe war aber nicht möglich ohne eine umfassende Uebereinstimmung in den Einrichtungen der verschiedenen an den Transporten betheiligten Bahnen. Nicht nur, dafs der Wagenübergang gleiche Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel zur Voraussetzung hatte; — auch die Handhabung des Transport-, insbesondere des Güter-

verkehrs mufste eine gleichmäfsige sein. Namentlich bedurfte es einheitlicher Grundsätze über die Voraussetzungen für die Annahme und Ablieferung der Güter, über die Schadensersatzleistung im Falle von Verlust oder Beschädigung des Gutes und in zahlreichen anderen Richtungen. Hierüber mufsten sich die an den Transporten betheiligten Bahnen verständigen. Bevor die Eisenbahnen nicht zu einem Netze zusammengeschlossen waren, genügte die Verständigung zwischen den einzelnen zusammenhängenden Bahnen. Mit der Entstehung eines geschlossenen Bahnnetzes war aber die Herstellung einheitlicher Einrichtungen für sämmtliche Bahnen und damit eine allgemeine Verständigung nicht zu umgehen. So war die Gründung eines Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen gradezu mit Nothwendigkeit geboten.

Dafs die erforderliche Einheitlichkeit nur auf diese Weise habe erzielt werden können, möchte im Hinblick darauf, dafs andre Länder gleiche Vereinigungen nicht aufzuweisen haben, vielleicht bezweifelt werden. Dieser Zweifel wird aber verschwinden, wenn man die damaligen Verhältnisse Deutschlands ins Auge fafst. Zerrissen in eine grofse Anzahl einzelner Staaten war die Staatsgewalt wenig geeignet, im Wege der Gesetzgebung oder der Verwaltung den Bedürfnissen der Eisenbahnen zu Hilfe zu kommen. Weitläufige Vereinbarungen zwischen den einzelnen Staaten hätten jedenfalls vorausgehen müssen, und deren Erfolg würde nicht einmal sicher gewesen sein. Zudem war das Bedürfnifs wegen des Mangels politischer Einheit in Deutschland noch weit dringender als in andern Staaten. Die planmäfsige Erschliefsung des Landes durch grofse Bahnunternehmungen, welche sich den bestehenden grofsen Verkehrsrichtungen anpafsten, wie sie z. B. in Frankreich erfolgt ist, stiefs in Deutschland mit seiner grofsen Zahl souveräner Staaten, deren besondere Interessen Berücksichtigung verlangten, auf zum Theil unüberwindliche Hindernisse. Nicht immer gelang es, den bestehenden Verkehrsrichtungen zu folgen; wo es aber geschah, da war es nur selten möglich, für die einheitliche Route auch ein einheitliches Unternehmen zu begründen. Jedenfalls bedurfte der Unternehmer meistens der Konzessionirung in verschiedenen Staaten, und war daher nicht für alle Theile seines Unternehmens einem einheitlichen gleichen Rechte unterworfen. So kam es, dafs die deutschen Eisenbahnen an einer Zersplitterung litten, deren nachtheilige Wirkungen erfolgreich nur durch einen engen Zusammenschlufs aller einzelnen Bahnen vermieden werden konnten.

Die Anregung zu einer Vereinigung ging von der Berlin-Stettiner Eisenbahn aus, welche die preufsischen Eisenbahnen auf den 10. November 1846 nach Berlin einlud, um über Vorschläge wegen Aenderung des preufsischen Eisenbahngesetzes zu berathen. Bei dieser Berathung, zu

welcher sich die Vertreter von 10 Eisenbahnverwaltungen eingefunden hatten, kam alsbald die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer dauernden Vereinigung zum Ausdruck, welcher durch den Beschlufs Folge gegeben wurde, einen Verband preufsischer Eisenbahnen zu gründen mit dem Zwecke, die Bestrebungen der Eisenbahnverwaltungen durch Einmüthigkeit zu fördern und dadurch ebensosehr den eigenen Interessen als denen des Publikums zu dienen. Durch Annahme eines Statuts wurde dem Verbande alsbald eine feste Grundlage gegeben und ferner beschlossen, die nicht vertretenen Eisenbahnverwaltungen zum Beitritte aufzufordern. In der auf den 29. Juni 1847 nach Cöln einberufenen Konferenz, zu welcher die Vertreter von 11 weiteren Eisenbahnen erschienen waren, wurde der Verband durch einstimmigen Beschlufs auf alle in Deutschland belegenen Eisenbahnverwaltungen ausgedehnt und nachdem in Folge dessen abermals 19 Verwaltungen ihren Beitritt erklärt hatten, in der noch in demselben Jahre in Hamburg abgehaltenen Versammlung dem Verbande der Name „Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen“ beigelegt. Die Zahl der ursprünglichen (40) Vereinsmitglieder hat fortwährend eine Vermehrung erfahren, sodafs im Frühjahr 1896 74 Verwaltungen mit einer Betriebslänge von 80 998 km dem Vereine angehörten. Hierunter befinden sich 10 Verwaltungen, die ihren Sitz aufserhalb des früheren deutschen Bundesgebietes haben. Spätere Beschlüsse des Vereins, welche die Beitrittsberechtigung auf diejenigen Eisenbahnverwaltungen erstreckten, die in einem unter einer Bundesregierung stehenden Lande ihren Sitz haben, und ferner auch die Aufnahme ausländischer Eisenbahmen auf Grund eines einstimmigen Vereinsbeschlusses gestatteten, haben die Erweiterung des Vereinsgebiets ermöglicht.

Der Verein hatte ursprünglich eine Organisation, welche die Selbstständigkeit seiner Mitglieder nicht beschränkte. Seine Beschlüsse wurden für die einzelnen Vereinsmitglieder erst dadurch bindend, dafs sie sie annahmen. Sie hatten hiernach nur eine autoritative, keine rechtliche Bedeutung. Und daraus erklärt es sich auch, dafs ursprünglich einer jeden dem Vereine angehörigen Verwaltung ohne Rücksicht auf die Länge ihrer Bahnlinie nur eine Stimme gewährt wurde. Mit zunehmender Bedeutung des Vereins mufste sich jedoch das Bedürfnifs einer Aenderung in dieser Beziehung fühlbar machen. Es mufste als ein unhaltbarer Zustand erscheinen, dafs die Wirksamkeit von Beschlüssen, die nahezu einstimmig gefafst worden waren, von einer ganz unbedeutenden Verwaltung in Frage gestellt werden konnten, nicht minder aber auch, dafs allen Verwaltungen ein gleiches Stimmrecht zukam. In letzterer Beziehung wurde schon frühzeitig (1851) dadurch Wandel geschaffen, dafs die Zahl der Stimmen nach der Länge der Bahnen abgestuft wurde. Erst nach längerer Zeit

und nach mehrfachen vergeblichen Versuchen gelang es, die absolute Selbständigkeit der einzelnen Vereinsverwaltungen zu beseitigen. Im Jahre 1875 kam ein wirksamer Beschlufs zu Stande, demzufolge Mehrheitsbeschlüsse über gewisse geschäftliche Angelegenheiten (Wahl der geschäftsführenden Direktion, Zuweisung einzelner Angelegenheiten an besondere Kommissionen, Rechnungsabnahme und Bestimmung des Orts der Generalversammlung) der Genehmigung durch die Vereinsverwaltungen überhaupt nicht bedürfen, alle übrigen Beschlüsse aber mit alleiniger Ausnahme derer, welche Tarifangelegenheiten betreffen, bindende Kraft erlangen, wenn ihnen nicht binnen einer Frist von 8 Wochen von einem Zehntel sämmtlicher den Vereinsmitgliedern zustehenden Stimmen widersprochen wird. Die Beschlufsfassung erfolgt in Generalversammlungen, die früher alljährlich, nach den zur Zeit geltenden Satzungen aber nur in jedem zweiten Jahre an jedesmal besonders zu bestimmenden Orten abgehalten werden. Die Vorbereitung der Beschlüsse geschieht durch Ausschüsse (Kommissionen). Für die wichtigeren Angelegenheiten, wie Vereinssatzungen, Angelegenheiten des Personen- und Güterverkehrs, gegenseitige Wagenbenutzung, technische Angelegenheiten und einige andere bestehen ständige Ausschüsse, im übrigen werden von der geschäftsführenden Direktion nach Bedürfnifs besondere Ausschüsse bestellt. Zur Leitung der Geschäfte wird auf je 4 Jahre von der Generalversammlung eine geschäftsführende Direktion gewählt, welcher auch die Ausführung der Vereinsbeschlüsse obliegt.

Neben seiner Hauptthätigkeit auf dem Gebiete des Baues, des Betriebes und der Verwaltung der Eisenbahnen hat sich der Verein auch die Ausübung schiedsrichterlicher Funktionen zur Aufgabe gemacht. Alle Streitigkeiten der Vereinsglieder, die aus den Vereinsbestimmungen über den Wagenverkehr, sowie über den Personen-, Gepäck- und Güterverkehr entstehen, sollen nach den Vereinssatzungen nicht im Rechtswege, sondern durch Schiedsspruch des betreffenden ständigen Vereinsausschusses ausgetragen werden. Auf Antrag der streitenden Parteien sind Streitigkeiten aus diesen Verkehren auch dann durch den betreffenden ständigen Ausschufs schiedsrichterlich zu entscheiden, wenn sie aus anderen Bestimmungen herrühren.

Der Schwerpunkt der Thätigkeit und Wirksamkeit des Vereins fällt in die erste Zeit seines Bestehens. Galt es doch allererst die Grundlagen für einen einheitlichen Betrieb auf sämmtlichen Bahnen sowohl auf dem technischen, wie auf dem Gebiete der Transportverwaltung zu schaffen. Hier ging der Verein ohne Zögern und so sachgemäfs vor, dafs die damals von ihm geschaffenen Einrichtungen in wenig veränderter Gestalt noch jetzt fortbestehen.

Die Regelung des gesammten Transportverkehrs erfolgte bereits im Jahre 1847. Die in diesem Jahre in Hamburg abgehaltene Generalversammlung nahm die von einer Kommission ausgearbeiteten Reglements über die Personen-, Gepäck-, Equipagen-, Pferde- und Viehbeförderung, über den Güterverkehr und ein Uebereinkommen zu dem letzteren Reglement zwischen den demselben beitretenden Verwaltungen an. Das erstere sollte nicht als unbedingt geltende Norm, sondern nur als ein Schema für die Reglements der einzelnen Bahnen dienen; durch das Reglement für den Güterverkehr und das Uebereinkommen zu demselben wurde jedoch eine einheitliche Handhabung des Güterverkehrs in dem gesammten Vereinsgebiete erzielt; die bis dahin für die einzelnen Bahnen erlassenen, unter sich keineswegs harmonirenden Reglements traten damit aufser Kraft. Entsprechend dem satzungsmäfsigen Zwecke des Vereins, durch gemeinsame Berathungen und einmüthiges Handeln das eigene Interesse und dasjenige des Publikums zu fördern, ist hierdurch der Güterverkehr geordnet worden. Der § 1 des Reglements bestimmte, dafs Güter von den Vereinsverwaltungen von und nach allen für den direkten Güterverkehr bestimmten und zu publizirenden Stationen angenommen werden sollen, ohne dafs es behufs Uebergangs von einer Bahn auf die andere einer Vermittlung des Absenders oder Empfängers bedarf. Und mit Rücksicht hierauf ordnete der § 2 des Uebereinkommens zu dem Reglement an, dafs die Umladung der Güter beim Uebergange auf eine andere Bahn möglichst vermieden werden soll, soweit das Durchgehen in denselben Wagen zu ihrer Konservation oder schnelleren Beförderung beitragen kann. Da, wie in der Generalversammlung des Jahres 1860 festgestellt wurde, von keiner Verwaltung für den direkten Güterverkehr bestimmte Stationen veröffentlicht worden sind, vielmehr allseitig von der Annahme ausgegangen wurde, dafs sämmtliche Stationen Vereinsstationen seien, so war durch diese Bestimmungen für den Güterverkehr eine völlige Einheitlichkeit hergestellt. Jeder Versender, dessen Gut mehrere Bahnen zu berühren hatte, kontrahirte mit den Verwaltungen derselben auf Grund des Reglements so, als wenn dieselben eine Verwaltung wären. Auch für die Verzollung der Güter an der Landesgrenze wurde dem Publikum die Bestellung eines Vermittlers durch die Bestimmung in § 5 des Uebereinkommens zum Vereinsgüterreglement erspart, nach welcher die Vereinsverwaltungen auf den im Frachtbriefe ausgedrückten Wunsch des Absenders selbst die zoll- und steueramtliche Behandlung der Güter übernehmen.

Der Grundsatz, dafs bei dem Uebergange auf eine andere Bahn die Umladungen der Güter thunlichst vermieden werden, und deshalb die Wagen, welche solche enthalten, in der Regel durchlaufen sollen, war nur dann durchzuführen, wenn durch eine einheitliche Konstruktion der Bahn

und der Wagen die Möglichkeit eines gefahrlosen Durchlaufens gesichert war. Anfänglich ging man damit um, durch ein Eisenbahngesetz diesem Bedürfnisse zu entsprechen. Nachdem man sich jedoch von der Aussichtslosigkeit eines derartigen Versuches überzeugt hatte, faſste im Jahre 1850 die Generalversammlung zu Wien den Beschluſs, daſs die Techniker der sämmtlichen Verwaltungen von der königl. Eisenbahndirektion zu Hannover eingeladen werden sollen, über Vorschläge, welche bei dieser Direktion in Betreff des Bahnbaues, der Betriebsmittel und des Telegraphensystems ausgearbeitet worden waren, in Berathung zu treten. Das Ergebniſs dieser, im Februar 1850 in Berlin gepflogenen Berathung, war der Entwurf von Grundzügen für die Gestaltung der Eisenbahnen Deutschlands und einheitlicher Vorschriften für den durchgehenden Verkehr auf den bestehenden Vereinsbahnen, welche die in demselben Jahre zu Aachen abgehaltene Generalversammlung annahm und insbesondere die baldmöglichste Ausführung der letzteren den Vereinsverwaltungen dringend ans Herz legte. Die Grundzüge sind von den Vereinsgliedern im wesentlichen ausgeführt worden und zwar nicht nur die einheitlichen Vorschriften für den durchgehenden Verkehr, sondern auch diejenigen, welche die Gestaltung der Bahnen im Interesse der Betriebssicherheit regeln. Es war hiermit die völlige Einheit auch auf dem technischen Gebiete hergestellt.

Die erwähnte Berathung der Techniker hat übrigens auch den Grund zu einer bleibenden Einrichtung gelegt. Es wurde beschlossen, einen Verein der deutschen Eisenbahntechniker zu begründen mit dem Zweck, eine dem jeweiligen Stande der Wissenschaft und Erfahrung entsprechende Vervollkommnung im Bau und in den Einrichtungen der Eisenbahnen herbeizuführen und insbesondere die in den Generalversammlungen des Vereins der Deutschen Eisenbahnverwaltungen zur Verhandlung kommenden technischen Fragen vorzuberathen. Obwohl als selbständige Vereinigung ins Leben geführt, war der Verein der Techniker der Sache nach stets ein organisches Glied des Eisenbahnvereins. Er hat seine gesammte Thätigkeit lediglich dem Eisenbahnverein gewidmet, welcher auch einen Vertreter zu den Versammlungen der Techniker abordnete, und nach den dermaligen Satzungen des Eisenbahnvereins erfolgt die Vorberathung des Vereins für die Beschluſsfassung der Generalversammlung nicht durch den Ausschuſs für technische Angelegenheiten, sondern durch die Technikerversammlung. Seit der Zeit seiner Entstehung hat der Verein der Deutschen Eisenbahntechniker eine sehr segensreiche Thätigkeit entfaltet. War sie auch nur eine begutachtende, so erfreuten sich seine, von Sachkenntniſs und weiser Vorsicht getragenen Beschlüsse doch stets allgemeiner Anerkennung und haben zum groſsen Theil sogar den Charakter von bindenden Rechtsnormen erhalten.

Die Sicherung einer einheitlichen Konstruktion der Eisenbahnen und der Betriebsmittel ermöglichte auch die Vereinbarung gemeinsamer Grundsätze über die gegenseitige Wagenbenutzung. Das Uebereinkommen zu dem Vereinsgüterreglement, welches die Vereinsverwaltungen verpflichtete, den Uebergang fremder Wagen auf ihre Bahnen und ihrer Wagen auf andre Bahnen zu gestatten, überliefs es den benachbarten Bahnen, sich über die nähern Bedingungen des Uebergangs zu einigen und infolge dessen hatte die erforderliche Einigung in der Regel innerhalb der einzelnen Eisenbahnverbände stattgefunden. Mit zunehmendem Ausbau des Eisenbahnnetzes ergab sich jedoch naturgemäfs das Bedürfnifs, diese Bedingungen allgemein zu regeln. Bereits im Jahre 1852 wurde von der königl. sächsischen Eisenbahnverwaltung eine solche Regelung angeregt, sie kam jedoch erst im Jahre 1855 zu Stande und zwar in der Gestalt von Normativbestimmungen für die wechselseitige Wagenbenutzung im Bereiche der dem Uebereinkommen über den direkten Güterverkehr beigetretenen Eisenbahnverwaltungen. Schon diese Bezeichnung läfst erkennen, dafs dieselben keine unbedingt bindenden Normen enthalten, sondern nur insoweit zur Anwendung kommen, als nicht anderweite Vereinbarungen zwischen einzelnen Bahnen bestehen oder in der Folge getroffen werden. Erst weit später trat in dieser Beziehung eine Aenderung ein. Schon dem im Jahre 1873 an die Stelle der Normativbestimmungen getretenen Wagenregulativ wurde für die Benutzung fremder Wagen jeder Gattung im gesammten Bereiche des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Geltung beigelegt und nur die Vereinbarung etwaiger Zusatz- und Ausnahmebestimmungen für den Wagenverkehr innerhalb bestimmter Bahnbereiche den Verwaltungen vorbehalten. Die Regelung der wechselseitigen Wagenbenutzung ist in den Normativbestimmungen vom Jahre 1855 bereits in umfassender Weise erfolgt. Sie erstrecken sich auf die Voraussetzungen und die Art der Wagenbenutzung, die Benutzungsfristen, die Vergütung für die Benutzung, die Abrechnung und das Verfahren im Falle von Beschädigungen fremder Wagen.

Mit der Regelung des Wagenverkehrs schliefst die Periode der Vereinsthätigkeit ab, welche als die konstituirende bezeichnet werden kann. Sie hat feste und dauernde Grundlagen für den gesammten Verkehr innerhalb des Vereinsgebiets geschaffen und insbesondere den einheitlichen Ausbau sämmtlicher Bahnen gesichert. Wie damit das Richtige getroffen und dem praktischen Bedürfnisse entsprochen war, beweist die Thatsache, dafs alle diese vereinbarten Normen im wesentlichen noch gegenwärtig Geltung und zum gröfsten Theile sogar die Natur wirklicher Rechtsnormen haben. Aus den Reglements über die Personenbeförderung und über den Güterverkehr ist das vom Bundesrathe auf Grund der Reichsverfassung erlassene Be-

triebsreglement, jetzt Verkehrsordnung genannt, aus den Grundzügen für die Gestaltung der Eisenbahnen Deutschlands das Bahnpolizeireglement, jetzt Betriebsordnung genannt, und aus den einheitlichen Vorschriften für den durchgehenden Verkehr auf den bestehenden Vereinsbahnen sind die Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands hervorgegangen. Für das deutsche Reichsgebiet ist daher das durch den Verein geschaffene Vertragsrecht insoweit durch das Reichsrecht ersetzt; für das übrige Vereinsgebiet hat es aber seinen ursprünglichen Charakter bis auf die Gegenwart bewahrt. Das Wagenregulativ bildet in seinen Grundzügen noch heute die mafsgebende Norm nicht nur für den Wagenverkehr innerhalb des Vereinsgebietes, sondern auch für verschiedene ausländische Verwaltungen, die sich ihm in ihren Beziehungen zu den Vereinsverwaltungen unterworfen haben.

Mit diesen grundlegenden Vereinbarungen war der Zweck des Vereins keineswegs erschöpft. Um das eigene Interesse, sowie dasjenige des Publikums nach Möglichkeit zu fördern, bedurfte es auch in den verschiedensten sonstigen Beziehungen gemeinsamer Berathung und einmüthigen Handelns, nicht minder aber der steten Fortbildung der vereinbarten Normen nach Mafsgabe der fortschreitenden Erfahrungen und des jeweiligen Bedürfnisses. Hierdurch war dem Verein seine fernere Aufgabe vorgezeichnet, deren Lösung er sich in der folgenden Periode gewidmet hat.

Bereits in dem vorhergehenden Zeitraum waren Beschlüsse auch über andere als die grundlegenden Einrichtungen zu Stande gekommen, so namentlich wegen Bestimmung eines einheitlichen Frachtsatzes für die Normalklasse des Gütertarifs, wegen Regelung des Freikarten-(Vereinskarten-)wesens und wegen Begründung einer Eisenbahnstatistik. Die bereits hergestellte Einheit und die immer zunehmende Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes drängte naturgemäfs auf ein weiteres Verfolgen des beschrittenen Weges hin. Besonders fühlbar mufste sich der Mangel einer Einheit in Mafs, Gewicht und Münze in den verschiedenen Staaten, denen die Vereinsverwaltungen angehörten, machen. Eine völlige Abhilfe in dieser Beziehung, welche nur durch eine Einigung der Staaten hätte erfolgen können, war für den Verein ausgeschlossen. Für ihn konnte es sich nur darum handeln, durch geeignete Bestimmungen die Vergleichung der verschiedenen Mafsstäbe zu erleichtern. In diesem Sinne hat er die Vereinsverwaltungen verpflichtet, das Metermafs neben dem abweichenden landesüblichen Mafse überall einzuführen, Gepäck und Güter aber ausschliefslich nach Zollzentnern zu hundert Zollpfund zu verwiegen und diesen Zollzentner allen statistischen Angaben zu Grunde zu legen. In Betreff der Münze galt es namentlich, dem die Eisenbahnen benutzenden Publikum die Möglichkeit zu schaffen, die auf einer Eisenbahn geltenden

Münzen ohne die Gefahr der Uebervortheilung auch auf der andern Bahn ausgeben zu können. Diesen Zweck verfolgte der Beschlufs des Vereins, dafs die Vereinsverwaltungen gehalten sind, bei allen ihren Expeditionen Gold- und Silbergeld mit Ausschlufs der Scheidemünze anzunehmen, welches in dem Gebiete der angrenzenden Bahnen gesetzlichen Kurs hat und den von Zeit zu Zeit festzusetzenden Kurs, zu welchem die Münzsorten angenommen werden müssen, bei jeder Expedition zu veröffentlichen.

Die Versuche, eine einheitliche Zeit für den gesammten Eisenbahnverkehr innerhalb des Vereinsgebietes einzuführen, reichen in die früheste Zeit des Vereins zurück. Bereits im Jahre 1852 lag der Generalversammlung in Stuttgart ein Antrag des Professor Erb in Heidelberg vor, welcher vorschlug, von einem gemeinschaftlich festzustellenden Tage an sämmtliche Eisenbahnuhren des Vereins übereinstimmend nach der mittleren Zeit des obern Meridians 28 Grad 35 Minuten östlich von Ferro zu richten und behufs Auffindung dieser Normalzeit unter dem so bestimmten Meridian eine Sternwarte errichten zu lassen, der die fortwährende Regulirung der sämmtlichen Eisenbahnuhren zur Aufgabe gemacht würde. Der Antrag wurde jedoch, weil er in verschiedenen Richtungen für zu weitgehend und praktisch kaum ausführbar erachtet wurde, abgelehnt. Die einzelnen Bahnen mufsten daher selbst eine für ihren innern Dienst mafsgebende einheitliche Zeit bestimmen und so kam es, dafs die Eisenbahnzeiten, deren in Europa etwa 20 bestanden, sehr grofse Verschiedenheiten aufwiesen. Erst im Jahre 1890 wurde diesem Mifsstande durch einen Beschlufs der Generalversammlung zu Dresden abgeholfen, demzufolge für den innern Eisenbahndienst das Stundenzonensystem in der Weise zur Ausführung kommen soll, dafs im überwiegenden Theil des Vereinsgebiets als einheitliche Zeit die mittlere Sonnenzeit des 15° östlich von Greenwich liegenden Meridians Geltung hat. Die Beschränkung dieser Zeitrechnung auf den innern Eisenbahndienst konnte aufgegeben werden, nachdem dieselbe in verschiedenen Staaten allgemein als gesetzlich eingeführt worden war. So besteht jetzt eine völlige Einheit der Zeit für Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Luxemburg. Die westeuropäische Zeit gilt nur für die dem Verein angehörigen belgischen und niederländischen, die osteuropäische Zeit nur für die rumänischen Bahnen. Ist dieser Erfolg auch nicht lediglich dem Eisenbahnverein zu verdanken, so hat er doch jedenfalls dazu nicht unerheblich mitgewirkt.

Es kann nicht Wunder nehmen, dafs die Vereinsthätigkeit auf einem und zwar sehr wichtigen Gebiete des Eisenbahnwesens nur eine beschränkte sein konnte, auf dem Gebiete des Tarifwesens. Ihre Selbständigkeit insbesondere in Bestimmung der Beförderungspreise konnte keine Verwaltung opfern, ohne ihre Rentabilität und damit ihre Existenzfähigkeit

aufs Spiel zu setzen. Deshalb erfordern die Vereinssatzungen für solche Vereinsbeschlüsse, welche Tarifangelegenheiten betreffen, die Genehmigung sämmtlicher Vereinsverwaltungen und deshalb ist stets der Grundsatz festgehalten worden, dafs die Höhe der Tarife überhaupt nicht zum Gegenstande von Verhandlungen und Beschlufsfassungen zu machen sei. Gleichwohl ist auch auf dem Gebiete der Tarife eine Thätigkeit des Vereins von nicht zu unterschätzender Bedeutung zu verzeichnen, indem von ihm in verschiedenen Richtungen eine Uebereinstimmung der Grundsätze für die Bildung der Tarife herbeigeführt worden ist. Für den Personenverkehr ergab sich die Klassifikation der Beförderungspreise von selbst. Die Bemessung derselben nach dem Mafse der Leistungen, welche den Passagieren gewährt wurden, führte ohne weiteres dahin, die Preise einerseits nach den verschiedenen Wagenklassen und andererseits nach den verschiedenen Zugarten (Eil-, Personenzüge) abzustufen. Für den Güterverkehr fehlte es an einem derartigen, durch die Natur der Sache selbst gegebenen Mafsstabe und grade hier war die Gefahr einer Zersplitterung besonders schwerwiegend. Andrerseits waren aber die Schwierigkeiten, hier eine völlige Einheitlichkeit zu erzielen, so grofs, dafs man von dem Versuche einer übereinstimmenden Klassifikation der Güter abstehen mufste. Die Generalversammlung in Hamburg (1847) hatte sich mit dem Vorschlage dreier Klassen (für Normalgut, für voluminöse, höher zu tarifirende und für geringwerthige, niedriger zu tarifirende Güter) einverstanden erklärt. Aber bereits im folgenden Jahre wurde von der Generalversammlung in Dresden in Anbetracht der Schwierigkeit, für alle Bahnen zur Zeit eine gleiche Klassifikation der Güter einzuführen, der vorjährige Beschlufs wesentlich beschränkt. Von einer Klassifikation der Güter wurde abgesehen und nur bestimmt, dafs der alle Bahnen umfassende Tarif nur den Frachtsatz für die Normalklasse enthalten und rücksichtlich der Ausnahmen auf die speziellen Tarife der einzelnen Bahnen und engern Verbände verwiesen werden soll. Für sperriges Gut soll nach Mafsgabe des Raumes, den sie einnehmen, ein Frachtzuschlag bis zu 100 % der Normalfracht dergestalt stattfinden, dafs die Ladung eines vierrädrigen Wagens den Normalsatz für 75 Zollzentner aufbringen mufs. Auch weitere Versuche der späteren Zeit, zu einer einheitlichen Klassifikation zu gelangen, hatten keinen Erfolg; nur in einzelnen Richtungen, so namentlich in Betreff der Grundsätze für die Werth- und Lieferungsversicherung der Güter und des Reisegepäcks kamen wirksame Vereinsbeschlüsse zu Stande.

Weiter ging der Verein im Gebiete der Personentarife, aber auch hier nur in einzelnen Richtungen. In umfassender Weise regelte er die Beförderung von Sonderzügen, sowie von einzelnen, besonders gestellten Personen-, Kranken- und Gepäckwagen, für die nach anfänglichem Wider-

stande verschiedener Vereinsverwaltungen bestimmte Tarifsätze festgestellt wurden. Und mit alleiniger Ausnahme der Tarifsätze hat der Verein auch die für den Vereinsreise-(Rundreise-)Verkehr und für die zusammenstellbaren Fahrscheine zur Anwendung kommenden Grundsätze aufgestellt.

Die Herstellung einheitlicher Einrichtungen im Eisenbahnwesen ist nicht das ausschliefsliche Ziel des Vereins. Seine Bestrebungen sind insbesondere auch auf ihre Vervollkommnung gerichtet. Auf dem technischen Gebiete war der Verein Deutscher Eisenbahntechniker berufen, hierzu fortlaufend die Anregung zu geben. Für die Ausbildung der administrativen Seite des Eisenbahnwesens bestand ein besonderes Organ nicht. In beiden Richtungen suchte der Verein durch Ausschreibung von Prämien für Verbesserungen in der Konstruktion, im Material oder in den Modalitäten des Betriebes fördernd zu wirken. Nachdem bereits in früheren Generalversammlungen hierüber Beschlüsse gefafst, jedoch dem Widerspruch einzelner Mitglieder begegnet waren, kam im Jahre 1869 ein wirksamer Beschlufs zu Stande, nach welchem der Verein einen Prämienfonds mit 3 333 $^{1}/_{3}$ Thaler ausstatten und alle drei Jahre Prämien im Gesammtbetrage von 10 000 Thalern für Erfindungen und Verbesserungen in der Konstruktion der Eisenbahnen und der Betriebsmittel, sowie in der Zentralverwaltung der Eisenbahnen und der Eisenbahnstatistik, ebenso auch zur Prämiirung hervorragender Erscheinungen der Eisenbahnliteratur ausschreiben soll. Und zum Theil wenigstens dienen dem gleichen Zwecke die von dem Verein ins Leben gerufenen öffentlichen Blätter, die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen und das technische Fachblatt des Vereins, das Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Die erstere, die auf Grund eines von der Generalversammlung in Danzig im Jahre 1860 gefafsten Beschlusses lediglich als Organ des Vereins am 1. Juli 1861 in Leipzig begründet wurde, seit dem 1. April 1876 jedoch in Berlin erscheint, ist neben Mittheilungen amtlichen und geschäftlichen Inhalts den Erörterungen auf dem gesammten Gebiete des Eisenbahnbaues und des Betriebes von seiner technischen und administrativen Seite gewidmet. Das technische Fachblatt des Vereins ist insofern keine selbständige Einrichtung, als dasselbe, obwohl einer eigenen Redaktion unterstellt, seit dem Jahre 1863 mit dem in Kreidels Verlag in Wiesbaden herausgegebenen Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung verbunden ist. Seine Aufgabe besteht in Originalbesprechungen und Mittheilungen aus anderen in- und ausländischen Zeitschriften, welche sich auf das gesammte technische Gebiet des Eisenbahnwesens erstrecken.

Einem Verein, welcher die gesammten mitteleuropäischen Eisenbahnen umfafste und durch seine Thätigkeit den Beweis geliefert hatte, dafs er

nicht allein die eigenen, sondern auch die Interessen des Publikums zu wahren bestrebt sei, konnte auch ein Einflufs auf die staatlichen, insbesondere auch die gesetzgeberischen Mafsnahmen, die in die Verhältnisse der Eisenbahnen eingriffen, nicht fehlen. Bei verschiedenen Gelegenheiten hat er denn einen solchen auch in einschneidender und wirksamer Weise ausgeübt. Vor allem ist hier seiner Einwirkung auf das allgemeine deutsche Handelsgesetzbuch zu gedenken. In dem von der Nürnberger Konferenz ausgearbeiteten Entwurf zweiter Lesung hatte das Frachtrecht eine Regelung erfahren, die den besonderen Verhältnissen des Eisenbahnfrachtverkehrs keine Rechnung trug und namentlich in den scharfen Bestimmungen über die Haftpflicht des Frachtführers für Verlust oder Beschädigung des Frachtguts die Eigenart des Eisenbahnfrachtverkehrs nicht berücksichtigt hatte. Der Verein sah sich veranlafst, hiergegen Stellung zu nehmen. Er liefs eine Denkschrift ausarbeiten und den einzelnen Bundesregierungen mittheilen, welche die Unhaltbarkeit der betreffenden Bestimmungen des Entwurfs für den Eisenbahnverkehr darlegte und eine besondere Regelung des Frachtgeschäfts der Eisenbahnen mit speziellen Vorschlägen beantragte. Er hatte hiermit einen durchschlagenden Erfolg; in Gemäfsheit seiner Vorschläge wurde dem Gesetze ein das Frachtgeschäft der Eisenbahnen insbesondere ordnender Abschnitt hinzugefügt, dessen Bestimmungen noch heute unverändert in Geltung sind.

Von kaum geringerer Bedeutung war der Einflufs des Vereins auf die Gestaltung des Zollwesens. Auch hier verlangten die Bedürfnisse der Eisenbahnen eine von der gewöhnlichen abweichende zollamtliche Behandlung, die in dem Zollgesetze vom 23. Januar 1838 selbstredend noch nicht vorgesehen sein konnte. Der Verein nahm deshalb Veranlassung, ein Regulativ über die Behandlung des Waaren- und Effektentransports auf den deutschen Eisenbahnen in Bezug auf das Zollwesen ausarbeiten zu lassen, welches sodann bei dem in Preufsen im Jahre 1852 vom Finanzminister erlassenen, bezüglichen allgemeinen Regulativ Berücksichtigung gefunden hat. Auch in der Folgezeit unterliefs der Verein nicht, fortgesetzt die Interessen der Eisenbahnen hinsichtlich des Zollverfahrens bei den betreffenden Regierungen geltend zu machen und es ist wohl wesentlich hierauf die günstigere Behandlung, welche die Eisenbahnen in dem deutschen Vereinszollgesetze vom 1. Juli 1869 gefunden haben, zurückzuführen.

Es kann nicht Zweck dieser Betrachtung sein, die Thätigkeit des Vereins bis in alle Einzelheiten zu verfolgen. Es soll deshalb auch nicht näher darauf eingegangen werden, was er lediglich zur Ausbildung seiner inneren Einrichtungen durch Begründung einer Abrechnungsstelle zur Begleichung sämmtlicher Guthaben und Schuldforderungen der Vereins-

verwaltungen, durch die Regelung der Dienstkorrespondenz und des Dienstdepeschenwesens und in anderen Beziehungen gethan hat. Schon das vorstehend Angeführte wird genügen, die Bedeutung des Vereins und seiner Leistungen vor Augen zu führen. Dafs dieselbe während der gesammten Zeit des Bestandes des Vereins nicht immer eine gleiche war, ist bereits hervorgehoben worden. Naturgemäfs mufsten seine Leistungen zu der Zeit die gröfsten sein, als es galt, die Grundlagen für eine einheitliche Entwicklung des Eisenbahnwesens zu schaffen und naturgemäfs mufsten in dem Mafse der stetig fortschreitenden Ausbildung seiner Einrichtungen seine Aufgaben sich verringern. Es wirkte ferner in gleicher Richtung das mehr und mehr zunehmende Eingreifen der Staatsgewalt in die Gestaltung des Eisenbahnwesens theils im Wege der Gesetzgebung, namentlich aber durch die in verschiedenen, dem Vereinsgebiete angehörigen Ländern erfolgte Verstaatlichung gröfserer Komplexe von Privatbahnen. Irrig würde aber die Annahme sein, dafs dem Verein dadurch der Boden für eine wirksame Thätigkeit gänzlich entzogen sei. Ist ihm auch insoweit, als staatlicherseits die Regelung des Eisenbahnbetriebes stattgefunden hat, die Freiheit des Handelns verschränkt, so ist ihm doch, wie die Festschrift mit Recht hervorhebt, die Ergänzung des staatlichen Reglements unbenommen und, was noch von gröfserer Bedeutung, die Gestaltung der gegenseitigen Beziehungen der Vereinsbahnen, welche sich aus den Gemeinschaftsverhältnissen ergeben, verblieben. Und selbst bei Fortbildung der Einrichtungen in den staatlicherseits in Beschlag genommenen Gebieten, insbesondere auf dem technischen Gebiete wird dem Verein ein Einflufs stets gesichert sein.

Welche Rolle dem Verein aber auch in der Zukunft zufallen möge: — auf seine Leistungen in der Vergangenheit darf er mit berechtigtem Stolze zurückblicken. Zum weitaus überwiegenden Theile aus Unternehmungen in der Hand von Erwerbsgesellschaften bestehend, hat er getreu dem Vereinszwecke, durch gemeinsame Berathungen und einmüthiges Handeln das eigne Interesse und dasjenige des Publikums zu fördern, sich doch nicht verleiten lassen, bei seiner Thätigkeit die öffentlichen Verkehrsinteressen den Privatinteressen seiner Glieder zu opfern und es ist ihm gelungen, Einrichtungen von dauerndem Bestande ins Leben zu rufen, welche selbst der Staat nicht Bedenken trug, demnächst mit öffentlich rechtlicher Autorität auszustatten. Einen Theil des Verdienstes, diesen Erfolg erzielt zu haben, wird der Staat selbst in Anspruch nehmen dürfen. Die Staaten, die innerhalb des Vereinsgebietes selbst Eisenbahnen betrieben, nahmen keinen Anstand, sich dem Verein anzuschliefsen und seinen Beschlüssen zu unterwerfen, setzten sich hierdurch aber auch in den Stand, innerhalb des Vereins für die Berücksichtigung der öffentlichen Interessen zu wirken.

Und vielleicht von noch gröſserer Bedeutung war es, daſs die Verwaltung einer groſsen Anzahl der dem Verein zugehörigen Privateisenbahnen von früheren Staatsbeamten geleitet wurde, welche auch in dieser Thätigkeit ihre aus dem Staatsdienste überkommenen Anschauungen in Betreff des Berufs zur Wahrung der öffentlichen Interessen nicht gänzlich zu verleugnen vermochten.

Die Verdienste des Vereins werden aber hierdurch nicht geschmälert. Ihm wird in der Geschichte des Eisenbahnwesens die Anerkennung, für eine gesunde und gedeihliche Entwicklung dieses Verkehrsmittels in dem gesammten mittleren Europa feste Grundlagen geschaffen zu haben, alle Zeit gesichert bleiben.

Gleim.

Die Neugestaltung der österreichischen Eisenbahnbehörden.

Von
Dr. Albert Eder in Wien.

In seinem Berichte über die verschiedenen Verwaltungssysteme der Eisenbahnen findet Duca zwei Grundformen, die gewissermafsen die Pole der möglichen Systeme bilden. Es ist dies die zentralistische oder büreaukratische Verwaltungsmethode einerseits und das Prinzip der Dezentralisation oder, wie es Duca[1]) auch nennt, das Prinzip der kaufmännischen Verwaltung andererseits. Das charakteristische Moment des ersteren Prinzips liegt in der weitgehenden Abhängigkeit der unteren Dienststellen von den oberen in einem ziemlich weitgehendeu Instanzenzuge, der zwischen der Zentralstelle und den lokalen Betriebsämtern (Stationen u. s. w.) gewöhnlich noch zwei Instanzen, und zwar mittlere Verwaltungsstellen (Betriebsämter, Betriebsdirektionen u. s. w.) und obere Verwaltungsstellen (Generaldirektion, Eisenbahndirektionen u. s. w.) aufweist. Die komplizirt büreaukratische Verwaltungsweise des Staates mit ihrer zentralistischen Tendenz erscheint dabei auf das Eisenbahnwesen übertragen.

Organisationen, die nach dem anderen Grundsatze aufgebaut sind, besitzen hingegen nicht blofs weniger Instanzen, sondern das Hauptmoment dieser Verwaltungsweise liegt in der gröfseren Bewegungsfreiheit der mittleren hier zugleich oberen Dienststellen in einer möglichsten Anpassung an kaufmännische Formen.

Wie verhält sich der Staat zu diesen Systemen?

Wenn man die beiden bedeutendsten Staatsbahnsysteme des Kontinents, die preufsischen und österreichischen Staatsbahnen, in dieser Richtung untersucht, so findet man, dafs in beiden Staaten, namentlich aber in Preufsen, das Prinzip der Dezentralisation allmählich an Stelle der büreaukratischen Form getreten ist. So bedeutet in Preufsen die Umgestaltung

---

[1]) Duca, Premier Exposé (pays de langue non anglaise), Question XIII de la cinquième session du congrès international des chemins de fer; Seite 237 ff. Siehe auch Röll, Encyklopädie, unter Administration Bd. I S. 73.

vom Jahre 1895 den endgültigen Sieg des ersteren Verwaltungsgrundsatzes, während in Oesterreich die in diesem Jahre ins Leben getretene neue Organisation das vorgeschrittene Stadium eines Prozesses darstellt, der den allmählichen Uebergang vom zentralistischen Prinzip zur Dezentralisation in sich schliefst. Die Darstellung dieses Prozesses und die Beantwortung der Frage, ob und inwieweit nun die neue österreichische Organisation geeignet erscheint, eine zweckmäfsige, den eigenartigen Verhältnissen und Bedürfnissen des Eisenbahnwesens entsprechende Verwaltung zu ermöglichen, bildet den Gegenstand und Zweck der vorliegenden Untersuchung. Ein ganz besonderes Interesse gewährt hierbei eine Parallele zwischen dem Entwicklungsgange der österreichischen und preufsischen Staatsbahnen, umsomehr als, wie man kühnlich behaupten darf, bei der neuen österreichischen Organisation in erster Linie die preufsische Verwaltungsänderung des Jahres 1895 Pathe gestanden hat.

Einen besonders einschneidenden Charakter erhält dieser Organisationsprozefs in Oesterreich dadurch, dafs nicht blofs eine Umgestaltung der bisherigen Kompetenzen des Staatsbahndienstes, sondern auch die Schaffung einer ausschliefslich für das gesammte Eisenbahnwesen bestimmten obersten Zentralstelle, also gewissermafsen eine Zweitheilung des Handelsministeriums, zu dessen Ressort bisher die Eisenbahnen gehört hatten, stattfand. Dadurch erscheinen nicht blofs das Staatsbahnwesen, sondern auch die in Oesterreich noch bestehenden grofsen Privatbahnnetze von diesem Umgestaltungsprozefs berührt, da auch für letztere nunmehr das neue Ministerium als oberste Eisenbahnbehörde fungirt. Allerdings hat in dieser Beziehung das neue Ministerium eben nur den Wirkungskreis des alten übernommen, doch mufs auch diese Seite des Prozesses ins Auge gefafst werden, da durch ihn eine vollständige Umgestaltung und Neubildung der unmittelbaren Eisenbahnaufsichtsbehörde, der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen und ihres Verhältnisses zur Zentralstelle erfolgte.

Zum Zwecke einer systematischen Darstellung erscheint es am geeignetsten, die einzelnen Verwaltungsstellen, ihre historische Entwicklung bis zum Zeitpunkte der neuen Organisation getrennt zu beleuchten und hinsichtlich einer jeden den Einflufs, den die neuen Verwaltungsgrundsätze auf sie nehmen werden, zu untersuchen.

I.

Der alte Verwaltungsorganismus des österreichischen Eisenbahnwesens wies fünf Behörden auf. Als oberste Zentralstelle erscheint:

1. das Handelsministerium. In seiner Eigenschaft als oberste Aufsichtsbehörde des Eisenbahnwesens wird es von der diese Aufsicht zunächst ausübenden

2. k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen unterstützt.[1]) Das Ministerium (der Minister) bildet indefs auch die oberste Administrativstelle der Staatsbahnen. Als weitere Verwaltungsbehörden erscheinen
3. die Generaldirektion und in Unterordnung unter ihr
4. die Betriebsdirektionen und die Bauleitungen. Die untersten Instanzen des Staatsbahndienstes sind
5. die Bahnbetriebsämter und Oberbahnbetriebsämter.

Fassen wir zunächst die oberste Zentralstelle ins Auge. Durch die a. h. Entschl. v. 10. April 1861 (Ministerialverordnung vom 20. April 1861 R.-G.-Bl. No. 49) waren dem damals neubegründeten Ministerium für Handel und Volkswirthschaft[2]) neben der Mitwirkung bei Entscheidungen über die Anlegung neuer oder die Auflassung bestehender wichtigerer Land- und Wasserverbindungen, die Einleitungen und Vorverhandlungen zum Abschlufs von Eisenbahnstaatsverträgen, die Ueberwachung solcher Verträge, ferner das Tarifhoheitsrecht und die Ratifizirung von Anschlufsverträgen, endlich das Konzessionswesen und die Handhabung der Eisenbahnbetriebsordnung zugewiesen worden. Das Ministerium zerfiel vor der Neuorganisation in drei Sektionen. Die zweite Sektion umfafste das Eisenbahnwesen. Sie bestand aus vier oder wenn man will sechs Departements. In das erste Departement (Dep. VII des Handelsministeriums) fielen alle Angelegenheiten der Eisenbahngesetzgebung, das gesammte Konzessionswesen, die internationalen Eisenbahnangelegenheiten, die allgemeine Handhabung der Staatsaufsicht über die Privateisenbahnunternehmungen, die Personalangelegenheiten der Organe der Eisenbahngesell-

---

[1]) Die für die einzelnen Privatbahnen bestellten sogenannten landesfürstlichen Kommissäre, die gleichfalls eine Art Aufsichtsbehörde bilden und die Eisenbahnen hinsichtlich des Vereinsrechtes beaufsichtigen, werden durch das neue Statut nur insofern berührt, als deren Bestellung, anstatt wie bisher durch das Handelsministerium, nunmehr durch das Eisenbahnministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern erfolgt. Eine Besprechung des Wirkungskreises dieser behördlichen Personen kann daher unterbleiben. Vgl. übrigens Röll, Encyklopädie, Bd. I S. 169 und Röll, Eisenbahngesetze, Bd. I S. 63. Auch der Staatseisenbahnrath, der durch die neue Organisation bisher keine Aenderung erfahren hat, bedarf keiner näheren Beleuchtung. Vgl. Röll, Encyklopädie, Bd. III S. 1212 ff. und Röll, Eisenbahngesetze, Bd. I S. 56 und 62g.

[2]) Aus diesem Ministerium ging das Handelsministerium dadurch hervor, dafs die Angelegenheiten der Landeskultur im Jahre 1868 aus seinem Geschäftskreise ausgeschieden und dem neuerrichteten Ackerbauministerium zugewiesen wurden (Allerhöchster Erlafs vom 11. Januar 1868, kundgemacht mit der A. M. V. vom 29. Januar 1868 R. G.-Bl. No. 12). Vgl. Mayrhofer, Handbuch für den politischen Verwaltungsdienst. Wien 1895, Manz Bd. I S. 683 ff. Siehe auch in der Folge S. 1065.

schaften, die Ausübung der dem Handelsministerium zustehenden Befugnisse bei Anlegung und Führung der Eisenbahnbücher. Diesem Departement zunächst verwandt war das Departement X, dem die eigentlichen Rechtsangelegenheiten des Ministeriums, so insbesondere die Mitwirkung bei Berathung von gesetzgeberischen Arbeiten, die Erstattung von Rechtsgutachten und die Vertretung des Handelsministeriums vor dem Reichsgericht und Verwaltungsgerichtshofe oblag. Von den Obliegenheiten des Ministeriums als oberster Administrativbehörde fiel diesem Departement die Mitwirkung bei Erledigung wichtigerer Geschäfte aus dem Staatseisenbahnbaue und bei den Arbeiten behufs Anlegung und Führung für vom Staate gebaute oder erworbene Eisenbahnen zu. Dem Baudepartement (Dep. VIII) fiel von den Verwaltungsangelegenheiten die Leitung des Baues der aus Staatsmitteln herzustellenden Eisenbahnen und die Feststellung des Baubudgets für Staatsbahnen und Bahnen im Staatsbetriebe zu. Von den Obliegenheiten des Ministeriums als oberster Aufsichtsbehörde kam dieser Abtheilung die oberste Aufsicht über den Bahnbau im allgemeinen, die Mitwirkung bei Entscheidungen des Ministeriums des Innern über Rekurse in Enteignungsangelegenheiten und in Angelegenheiten von Bauausführungen der Eisenbahnanlieger, ferner bei Entscheidungen des Ackerbauministeriums über Rekurse in Wasser-, Forst- und Bergrechtsangelegenheiten und die kompetenzmäfsige Mitwirkung in Strafsenangelegenheiten, soweit diese auf das Eisenbahnwesen Bezug hatten, zu. In den Bereich des Departement IX endlich fielen alle Angelegenheiten des technischen und kommerziellen Betriebes. Als Staatsbahnbehörde bearbeitete es die Betriebsangelegenheiten der Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Bahnen, insbesondere die Betriebsbudgetangelegenheiten und die wichtigeren Personalien. Hinsichtlich seiner Funktionen als oberste Eisenbahnbehörde zerfiel dieses Departement in drei Theile, indem neben dem eigentlichen Departement zufolge des Ministerialerlasses vom 26. Juni 1881 die Abtheilungen III und IV der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen für gewisse Angelegenheiten als Zentralbehörde selbst und zwar als Abth. B und C dieses Departements fungirten, eine ganz merkwürdige Anomalie, auf die wir bei Besprechung der letztgenannten Aufsichtsbehörde zurückkommen werden. Dem eigentlichen Departement fiel daher die oberste Aufsicht über den technischen Betrieb der Eisenbahnen insbesondere hinsichtlich der Fahrordnungen, des Betriebsreglements, der sonstigen Bestimmungen für den Personen- und Güterverkehr, des Signalwesens, der Dienstinstruktionen und Fahrbetriebsmittel zu. Aufserdem oblag ihm die Mitwirkung bei Sanitäts- und Viehseuchenangelegenheiten soweit sie den Eisenbahnbetrieb berührten. Die Abth. III der Generalinspektion war als Departement IX B für die Erledigung aller

dem Ministerium aus dem Tarifhoheitsrechte entspringenden Angelegenheiten (mit Ausnahme der Entscheidungen über Rekurse der Bahnverwaltungen) bestellt, während die Abth. IV der Generalinspektion die Schlufserledigungen für Abrechnungen aus dem Zinsbürgschaftsverhältnisse und über gewährte Garantievorschüsse als Departement IX C unmittelbar im Ministerium zu bearbeiten hatte. Wie man sieht, erscheint nach dieser Geschäftseintheilung die Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums systematisch gegliedert, nach den Hauptmaterien des Eisenbahnwesens, Verwaltung, Bau und Betrieb; zwei Departements besorgen die Verwaltungsangelegenheiten im engeren Sinne und die Rechtsangelegenheiten, während für das Bauwesen und den Betrieb zwei weitere getrennte Abtheilungen bestehen.

Bei Schaffung der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb wurde durch § 7 der mit Allerhöchster Entschliefsung vom 24. Februar 1882 genehmigten Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen die Zuständigkeit des Handelsministeriums als oberste Administrativbehörde der Staatsbahnen genau bestimmt. Nach diesen Grundzügen wird dem Ministerium aufser dem ihm aus seiner Eigenschaft als Aufsichtsbehörde entspringenden Aufsichtsrechte, das insbesondere die Genehmigung der Fahrpläne und Tarife und der Anschlufs-, Betriebs- oder Kartellverträge mit anderen Transportanstalten umfafst, die oberste Entscheidung in folgenden Verwaltungsangelegenheiten vorbehalten:

1. die Feststellung und Abänderung des Wirkungskreises und der Geschäftsordnung der Direktion, sowie die Genehmigung aller wichtigeren organisatorischen Verfügungen;[1])
2. die Feststellung des Jahresvoranschlages und die Bewilligung zu Ausgaben, die in ihm nicht vorgesehen sind, nach Mafsgabe der auf verfassungsmäfsigem Wege zu erwirkenden Kredite;
3. die Ernennung des Stellvertreters des Präsidenten;
4. die Ernennung der Mitglieder des Staatseisenbahnrathes und die Bestimmung der dem Präsidenten als ständiger Beirath beizugebenden Mitglieder;
5. die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Disziplinarbehandlung der Abtheilungsvorstände der Direktion, sowie der Beamten, die mehr als 2000 fl. Jahresgehalt beziehen;
6. die Ertheilung von Remunerationen, Geldaushilfen an die unter 5.

[1]) Ausserdem noch die Feststellung und Abänderung des Wirkungskreises und der Geschäftsordnung des Staatseisenbahnrathes und des aus Mitgliedern desselben zu bildenden und dem Präsidenten ständig beizugebenden Beirathes.

genannten Beamten und in sonstigen Fällen, wenn der Betrag 100 fl. übersteigt;

7. die Ertheilung von Urlaub an den Präsidenten und, sofern die Urlaubsdauer 4 Wochen übersteigt, an dessen Stellvertreter und sonstige Beamte;
8. die Genehmigung der Dienstordnung (Dienstespragmatik), des Personalstatus und der die Gebühren des Personales regelnden Normen;
9. die Genehmigung der Statuten der Pensions- und Provisionsinstitute und der für das Personal bestehenden oder zu errichtenden Wohlthätigkeitsfonds;
10. die Genehmigung der Grundlagen für die in Anwendung zu bringenden Tarife für den Personen- und Güterverkehr;
11. die Bewilligung zum Abschlusse von Verträgen, die eine Veräufserung, Abtretung oder Belastung von Bestandtheilen des unbeweglichen Bahneigenthums, eine Verpfändung oder Schenkung zum Gegenstand haben; ferner von Kaufs-, Verkaufs-, Tausch-, Bau-, Lieferungs- und sonstigen Verträgen, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner, öffentlicher Konkurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter 50 000 fl. andernfalls aber 5 000 fl. erreicht oder übersteigt; endlich von Pachtverträgen (mit Ausschlufs der über die Verpachtung von Bahnhofsrestaurationen), falls der jährliche Pachtzins mehr als 500 fl. beträgt oder der Vertrag unkündbar oder mit einer längeren, als einjährigen Kündigungsfrist abgeschlossen werden soll;
12. die Genehmigung zur Abschreibung von Rechnungsmängeln und uneinbringlichen Forderungen, sowie von bei Materialien und Inventargegenständen sich ergebenden Verlusten, falls der Geldwerth im einzelnen Fall 1 000 fl. und in demselben Jahre im Ganzen 10 000. fl. übersteigt;
13. die Entscheidung über Beschwerden gegen Verfügungen der Direktion, soweit die Beschwerdeführung nicht durch die Dienstvorschriften ausgeschlossen ist;
14. die Gewährung von Freikarten, die nicht nur für einzelne Fahrten Gültigkeit haben und die Genehmigung der Normen, nach denen bei Ertheilung von Freikarten für einzelne Fahrten und von Fahrpreisermäfsigungen vorzugehen ist.

Aufserdem war dem Handelsministerium die Befugnifs eingeräumt, über die wechselweise Dienstesverwendung von Organen der Aufsichtsbehörde d. i. der Generalinspektion und der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb zu bestimmen.

Dieser Wirkungskreis der obersten Zentralbehörde in Bezug auf das Staatsbahnwesen wurde durch die Organisation des Jahres 1884, die die k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen schuf, wesentlich eingeschränkt (Allerhöchste Entschliefsung vom 8. Juni 1884 R.-G.-Bl. No. 103). Auf Grund dieser Organisation erschien nicht mehr das Handelsministerium als solches, sondern ausschliefslich die Person des Handelsministers als oberste Instanz (§ 1 und § 16). Diesem blieb allerdings auch fernerhin vorbehalten, die Angelegenheiten zu bestimmen, die ihm selbst zur Entscheidung oder zur Genehmigung vorzulegen wären. Doch erfolgte in den späteren Jahren keine Verfügung, die eine Erweiterung der durch § 16 dieser Organisation dem Handelsminister vorbehaltenen Befugnisse ausgesprochen hätte.

Unter den dem Handelsminister insbesondere vorbehaltenen Angelegenheiten fand sich nicht mehr die Urlaubsertheilung an die Beamten vom Abtheilungsvorstande abwärts. Als neuer Punkt erschien nur der Vorbehalt hinsichtlich der Vornahme technischer Vorarbeiten für neue Staatsbahnlinien und deren Bauausführung sowie hinsichtlich der Bewilligung zur Betriebseröffnung solcher Linien besonders angeführt, was jedoch auch früher bereits dem Ministerium auf Grund der Geschäftsordnung vorbehalten gewesen war. Hingegen wurde Punkt 11 der Grundzüge durch Punkt 9 der Organisation wesentlich eingeschränkt. Nach letzterer hatte mit Ausnahme jener Verträge, durch die unbewegliches Staatseigenthum abgetreten oder belastet wurde, die Generaldirektion die Genehmigung des Ministers bei einem Vertragsabschlusse nur dann einzuholen, wenn die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150 000 fl., andernfalls den Betrag von 30 000 fl. überstieg. Die Einschränkung hinsichtlich der Pachtverträge war vollständig weggefallen, ebenso fehlten gänzlich die Vorbehalte der Punkte 12, 13 und 14 der Grundzüge.

Die dem Minister hinsichtlich der Staatsbahnen vorbehaltenen Verwaltungsbefugnisse waren daher ziemlich beschränkt. Indefs auch sein Ueberwachungsrecht war bei weitem nicht so ausgedehnt, wie das des Handelsministeriums den Privatbahnen gegenüber. Diese Einschränkung tritt auch in dem Verhältnifs der direkten Ueberwachungsbehörde zu den Staatsbahnen (nach der Organisation des Jahres 1884) deutlich zu Tage.[1]

In seiner Eigenschaft als Aufsichtsbehörde stand, wie bereits eingangs erwähnt, dem Ministerium die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen zur Seite.

[1]) Wie verschieden die streitige Frage, ob bei Staatsbahnen eine eigene Aufsichtsbehörde am Platze ist, in der Praxis beantwortet wurde, zeigt der Bericht von Duca vergl. S. 234 ff.

Diese Behörde ist eine der ältesten des österreichischen Eisenbahnwesens. Bereits im Jahre 1851 wurde in Durchführung des § 73 der Betriebsordnung vom 16. November 1851 mit Verordnung vom 11. Dezember eine Generalinspektion für die Kommunikationsanstalten provisorisch errichtet, jedoch bereits im Jahre 1853, als fast sämmtliche Eisenbahnen Oesterreichs in Privatbetrieb übergegangen waren, mit Allerhöchster Entschliefsung vom 21. November wieder aufgelöst. Zugleich mit der Wiederkehr des absoluten Privatbahnsystems in Oesterreich machte sich auch die Nothwendigkeit einer einheitlichen Ueberwachung des Eisenbahnbetriebes geltend. Zu diesem Behufe wurde die k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen als technisch administrative Behörde zur Ausübung der staatlichen Aufsicht und Kontrole des Eisenbahnwesens eingesetzt und dem Handelsministerium unmittelbar untergeordnet. Die mit Handelsministerialerlafs vom 8. März 1856 veröffentlichte Instruktion für die Generalinspektion beschränkte deren Wirkungskreis auf die Handhabung der Sicherheit und Ordnung des Eisenbahndienstes, auf den Vollzug der Gesetze, Verordnungen u. s. w., ohne ihr irgendwelchen Einflufs auf den Bau oder die Verwaltung einzuräumen.[1]) Die Bestimmungen dieser Instruktion sowie deren Ergänzungen wurden durch die am 1. September 1875 auf Grund der Allerhöchsten Entschliefsung vom 16. August 1875[2]) in Wirksamkeit getretene Neuorganisation der genannten Behörde aufser Kraft gesetzt. Nach diesem Organisationsstatute war die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen eine dem Handelsministerium unterstehende technisch administrative Behörde und berufen:

a) die der Staatsverwaltung durch die Gesetze und Verordnungen vorbehaltene Oberaufsicht und Kontrole über den Bau und den Betrieb der Eisenbahnen zur Wahrung der Sicherheit und Ordnung sowie der Interessen des garantirenden Staatsschatzes auszuüben und die einschlägigen Anordnungen des Handelsministeriums zur Geltung zu bringen;

b) als technisches Fachorgan die ihr vom Handelsministerium zugewiesenen Gegenstände zu begutachten und

c) Entscheidungen von nicht prinzipieller Natur in solchen Geschäftsangelegenheiten zu treffen, deren Behandlung ihr vom Handelsministerium übertragen wird.

---

[1]) Vergl. Kupka, Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns. S. 176 u. 193 ff.

[2]) Kundgemacht mit Verordnung des Handelsministeriums vom 26. August 1875, R. G.-Bl. No. 116.

Sie bestand aus fünf Abtheilungen und zwar:

1. für Bau und Bahnerhaltung;
2. für Verkehr und Zugförderung;
3. für kommerziellen Betrieb;
4. für Staatsgarantierechnungswesen und
5. für allgemeine Verwaltung.

Der Wirkungskreis der ersten Abtheilung umfafste die Ermittlung neuer Bahnlinien, die Prüfung der Baupläne, die Ueberwachung der Bauarbeiten auf den in Bau begriffenen und den in Betrieb stehenden Linien und die Ueberwachung der Bahnerhaltung hinsichtlich der in Betrieb stehenden Linien.

Der zweiten Abtheilung oblag die Ueberwachung des Fahrparks und des technischen Betriebes, das Signalwesen und die Feststellung der Fahrordnungen. Für die Genehmigung der letzteren erschien sie als erste Instanz, gegen die der Rekurs an das Handelsministerium offen stand.

Den Wirkungskreis der dritten Abtheilung bildete das gesammte Transport- und Tarifwesen. Auch hier erschien sie als erste Instanz, gegen deren Entscheidungen der Rekurs an das Handelsministerium offen stand. Ferner oblag ihr die Begutachtung wirthschaftlicher und handelspolitischer Fragen.

Der vierten Abtheilung fiel die Prüfung der Bau- und Betriebsrechnungen aus dem Zinsbürgschaftsverhältnisse des Staates zu. Die Bedeutung dieser Abtheilung wuchs naturgemäfs mit dem Anwachsen der garantirten Linien und schrumpfte in demselben Mafs zusammen, als diese in das Eigenthum des Staates übergingen.

In den Geschäftskreis der fünften Abtheilung endlich fielen die Anstellung und Beeidigung des Eisenbahnpersonals, die Disziplinarangelegenheiten und die Prüfung der allgemeinen Dienstvorschriften.

Gegen Verfügungen und Entscheidungen der Generalinspektion stand der Rekurs an das Handelsministerium offen.

Wir haben bereits bei Besprechung der Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums darauf hingewiesen, dafs die Abtheilungen III und IV der Generalinspektion in gewisser Beziehung auch als Theile der obersten Instanz — Dep. IXB und IXC — erschienen. Es war dies eine merkwürdige Anomalie, eine Zwitterstellung, durch die sich die Möglichkeit ergeben konnte und auch nicht selten ergab, dafs dieselbe Stelle oder dieselbe Person in die Lage kam, eine Entscheidung, die sie als Unterbehörde gefällt, als Oberbehörde zu tadeln oder aufzuheben.

Dieser unklare Charakter der genannten Dienststelle wurde durch die im Jahre 1894 auf Grund der Allerhöchsten Entschliefsung vom

4. Mai[1]) erfolgte Errichtung eines Lokalbahnamtes im Handelsministerium und bei der Generalinspektion nur erhöht. Damals wurden nämlich für das Lokalbahnwesen im Handelsministerium zwei Büreaus errichtet und zwar das eine für die legislativ-administrativen, das andere für die technisch-kommerziellen Angelegenheiten. Letzteres Büreau fungirte wieder zugleich als selbständige Abtheilung der Generalinspektion.

Ganz eigenthümlich war auch das Verhältnifs zwischen dieser Aufsichtsbehörde und der Verwaltung der Staatsbahnen. Nach den schon mehrfach erwähnten Grundzügen hatte die Generalinspektion in Bezug auf die Staatsbahnen das gleiche Aufsichtsrecht wie für die Privatbahnen besessen. Die Organisation vom Jahre 1884 hingegen bestimmte, dafs die Beziehungen der Generaldirektion zur Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen durch eine besondere Verfügung geregelt werden sollten (§ 9). § 8 der Organisation besagte ausdrücklich: „Eine fachliche Beaufsichtigung der Staatseisenbahnverwaltung durch andere Staatsorgane findet nicht statt." Dann hiefs es aber weiter: „Sollte die Generalinspektion infolge der ihr gesetzlich obliegenden Handhabung der Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnbetriebes in den Fall kommen, Anstände wahrzunehmen, welche den Betrieb der Staatseisenbahnverwaltung betreffen, so hat die Generalinspektion sich behufs der geeigneten Abhilfe mit der betreffenden Eisenbahnbetriebsdirektion durch Mittheilung einer Abschrift zu verständigen. Falls die Abhilfe nicht erfolgt, ist der Gegenstand dem Handelsminister zur Kenntnifs zu bringen". § 22 endlich bestimmte, dafs die Eisenbahnbetriebsdirektionen hinsichtlich der Ordnung und Sicherheit des Betriebes der Aufsicht der Generalinspektion unterlagen.

In diese zwiespaltigen Bestimmungen hatte die Verordnung des Handelsministeriums vom 15. Juli 1884, R.-G.-Bl. No. 122, durch welche das Verhältnifs zwischen der in Rede stehenden Aufsichtsbehörde und der Generaldirektion der Staatsbahnen geregelt werden sollte, keineswegs die nöthige Klarheit gebracht, doch offenbarte sich in dieser Verordnung die Tendenz, den Wirkungskreis dieser Aufsichtsbehörde den Staatsbahnen gegenüber möglichst einzuschränken, da der Generaldirektion gegenüber nur solche Amtshandlungen aufrecht erhalten blieben, die in der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. November 1851 oder in anderen Gesetzen der Generalinspektion ausdrücklich den Staatseisenbahnen gegenüber eingeräumt waren, jedoch unter Ausschlufs

[1]) Kundmachung des Handelsministeriums vom 18. Juli 1894. R.-G.-B. No. 162.

[2]) Vergl. die ganze Verordnung in der Manz'schen Sammlung der österreichischen Eisenbahngesetze, Bd. 17 vom Jahre 1894 S. 742. Die Röll'sche Encyklopädie hilft sich über diesen Widerstreit damit hinweg, dafs sie bemerkt, die Generalinspektion besitze gegenüber der Staatsbahnverwaltung ein „gewisses Aufsichtsrecht".

jeder Prüfung und Ueberwachung hinsichtlich der ökonomischen Gebahrung der Generaldirektion (§ 1).

Anläfslich der Schaffung des Lokalbahnamtes gelangte übrigens die Exemption der Generaldirektion dieser Behörde gegenüber noch stärker zum Ausdrucke, da im Punkt 11 des betreffenden Ministerialerlasses ausdrücklich ausgesprochen wurde, dafs der Aufsicht und Kontrole des Lokalbahnamtes in Bezug auf Bahnerhaltung und Betrieb einschliefslich Transportdienst und Tarifwesen nur die selbständigen Lokal- und Kleinbahnen unterlägen, die nicht von der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen verwaltet wurden.

Die Entwicklung der Verwaltungsstellen unseres Staatsbahnwesens, wie sie seit ihrem Wiederaufblühen, das ist seit 1876, erfolgt ist, steht naturgemäfs in engem Zusammenhange mit der Entwicklung dieses Staatsbahnwesens selbst. Nachdem die Uebernahme des Betriebes der Elisabethbahn erfolgt war und der Ausbau der Arlbergbahn sowie die Betriebsübernahme der Voralbergerbahn bevorstand, erschien es geboten, für dieses zusammenhängende Betriebsnetz eine einheitliche Verwaltung einzurichten. Zu diesem Zwecke wurde auf Grund der Allerhöchsten Entscheidung vom 24. Februar 1882 (Handelsministerialerlafs vom 26. Februar 1882, R.-G.-Bl. No. 25) eine Zentralverwaltungsstelle unter der Bezeichnung k. k. Direktion für Staatseisenbahnbetrieb in Wien geschaffen.[1])

An der Spitze der neuen Zentralstelle stand ein Präsident. Die Direktion bestand aus sieben Abtheilungen: dem Sekretariat und Rechts-

[1]) In dem Immediatberichte (vergl. Archiv Jahrgang 1882 S. 218 ff.), den der damalige Handelsminister Frhr. v. Pino am 15. Februar 1882 an den Kaiser über diese Organisation erstattete, finden sich u. a. folgende interessante Stellen: „Geradezu ausschlaggebend, wird für die zu errichtende Zentralverwaltungsstelle die Wahrung der dem geschäftlichen Charakter des Eisenbahnbetriebes entsprechenden Aktionsfreiheit und die Fernhaltung jener Erschwernisse zu sein haben, die sich bei eigentlichen Behörden infolge der büreaukratischen Formen ihrer Gebahrung kaum vermeiden lassen, mit den eigenartigen Bedürfnissen des Eisenbahnwesens aber unvereinbar sind. Unter den Ursachen, die s. Z. dazu mitgewirkt haben, den Staatseisenbahnbetrieb in Oesterreich aufzugeben und demselben die Sympathien der Bevölkerung zu entziehen, ist der bei der damaligen Staatseisenbahnverwaltung in Geltung gewesene büreaukratische Formalismus, sowie die in derselben allzuweit getriebene Zentralisation mit an erster Stelle anzuführen".

Daraus folgert der Minister die Nothwendigkeit, dafs die neue Verwaltungsstelle nicht als Bestandtheil des Handelsministeriums, sondern aufserhalb desselben als selbständiges, dem Ministerium und der Generalinspektion bezüglich der Staatsaufsicht gleich den Privateisenbahnverwaltungen unterstehendes Organ errichtet und mit möglichst weitgehenden Befugnissen ausgestattet werde.

büreau, der Abtheilung für Bau- und Bahnerhaltung, für Zugförderungs- und Werkstättendienst, für Verkehrs- und kommerziellen Dienst, der Einnahmenkontrole, der Abtheilung für Materialwesen und der Buchhaltung, aufserdem wurde unabhängig von letzterer eine Hauptkasse geschaffen. Die Vorstände dieser Abtheilung führten den Titel Direktionsräthe. Die Geschäftsbehandlung bei der Direktion erfolgte im allgemeinen nicht nach dem Grundsatze der Kollegialverfassung, doch stand es im Ermessen des Präsidenten, wichtige oder dem Geschäftskreis mehrerer Direktionsabtheilungen berührende Gegenstände einer Vorberathung in Direktionssitzungen unterziehen zu lassen, bei denen die Abtheilungsvorstände ein berathendes Votum hatten.

Der exekutive Dienst wurde unter Trennung der drei Hauptdienstzweige von einander organisirt. Es wurden für Bau- und Bahnerhaltung der einzelnen Strecken Bahnerhaltungssektionen und zur Ueberwachung gröfserer, mehrere solcher Strecken umfassender Bahntheile Bahnerhaltungsinspektorate aufgestellt. Für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst hatten als unterste Dienststellen die Stationen und k. k. Bahnbetriebsämter zu fungiren, die wieder in gröfsere Bezirke, die Verkehrsinspektorate, zusammengezogen waren. Für den Zugförderungs- und Werkstättendienst wurden einerseits Heizhausleitungen und Zugförderungsinspektorate, andererseits Hauptwerkstätten bestellt, deren Leiter jedoch der Direktionsabtheilung III unmittelbar untergeordnet waren. Je ein Bau-, Verkehrs- und Zugförderungsinspektorat bildeten zusammen nach aufsen eine einheitliche Dienststelle, die die Bezeichnung Oberbahnbetriebsamt führte und durch einen Vorstand (Oberinspektor) vertreten wurde.[1])

Das Jahr 1884 war für den österreichischen Staatsbetrieb ein sehr bedeutsames, der Staat übernahm aufser Rakonitz—Protivin die Kaiser Franz Joseph-Bahn und am 1. Juli auch die Linien der Pilsen—Priesenerbahn, dann der Dux—Bodenbacher und Prag—Duxerbahn in den Betrieb. Dadurch wuchs der territoriale Umfang des Staatsbahnnetzes fast auf das Doppelte (5 103 km gegen 2 089 km des Jahres 1882) an. Dieser bedeutende Gebietsumfang einerseits und die Nothwendigkeit, aus den verschiedenartigen neuen Elementen ein einheitliches Ganzes zu schaffen, liefs die einfachen Formen der bestehenden Organisation als ungenügend erscheinen. So trat denn auf Grund der Allerhöchsten Entschliefsuug vom 8. Juni 1884 (R.-G.-B. No. 103[2]) eine neue Organisation auf den Plan, die

[1]) Die neue Organisation führte auch ein in Oesterreich während der ersten Staatsbahnepoche unbekanntes Institut, den Staatseisenbahnrath, als Interessenvertretung der Kreise des Handels, der Industrie und der Landwirthschaft ein.

[2]) Handelsministerialerlafs vom 23. Juni 1884 Zl. 1136.

an Stelle der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb und der Oberbahnbetriebsämter die Generaldirektion und die Betriebsdirektionen setzte.

Es läfst sich die Frage aufwerfen, ob es unter den damaligen Umständen gerechtfertigt war, zwischen den neugeschaffenen höheren lokalen Verwaltungsstellen und der obersten Administrativbehörde, dem Ministerium (dem Minister), eine weitere Zentralverwaltungsstelle, die Generaldirektion, zu belassen und ob es nicht besser gewesen wäre, eine dieser beiden Dienststellen ganz wegzulassen. Mufste dadurch doch zweifellos die Beweglichkeit des Geschäftsganges leiden. Diese Frage mufs zu Gunsten der Organisation vom Jahre 1884 entschieden werden. Bestand doch, wie gesagt, das ganze Netz keineswegs aus homogenen Theilen, sondern aus Bahnen der verschiedensten Art. Hatte doch das durch Jahre eingewurzelte Prinzip ihrer Verwaltungen darin bestanden, den Staat nach Möglichkeit zahlen zu lassen. Alles dies, namentlich den herrschenden Partikularismus, galt es mit eiserner Hand zu brechen. Aus dem vielgestaltigen Chaos sollte und mufste ein einheitliches, vom Geiste des Staatsbahnwesens durchwehtes Ganzes werden. Andererseits aber war das Netz schon zu grofs, als dafs eine direkte Leitung der untersten Dienststelle von der Generaldirektion aus möglich gewesen wäre.

Fassen wir zunächst die Generaldirektion ins Auge.

Nach der Organisation des Jahres 1884 unterstand die Generaldirektion unmittelbar dem Handelsminister und verwaltete unter dessen Oberaufsicht und unabhängig von allen sonstigen Arbeiten des Handelsministeriums alle im eigenen Betriebe des Staates befindlichen Staats- und Privatbahnen. In ihren Wirkungskreis fielen alle Sachen, die nicht ausdrücklich den Eisenbahnbetriebsdirektionen zugewiesen worden waren; er umfafste daher unbeschadet der für einzelne Angelegenheiten erforderlichen Genehmigung des Handelsministers insbesondere:[1])

1. die einheitliche und gleichmäfsige Regelung des Dienstes in allen Zweigen, namentlich den Erlafs allgemein giltiger Dienstesvorschriften, Instruktionen und sonstiger grundsätzlicher Verfügungen, sowie ihre Auslegung, Abänderung und Aufhebung;
2. das Budget-, Kassen- und Rechnungswesen der gesammten Staatseisenbahnverwaltung unter Mitwirkung der den Eisenbahnbetriebsdirektionen beigegebenen Rechnungsdepartements;
3. den Verkehr mit den Militär- und Zivilzentralstellen, mit anderen

[1]) Inwieweit in diesem Wirkungskreise nach unten durch die Novelle vom 15. Dezember 1891 Aenderungen eintraten siehe später S. 1057 und S. 1069 ff.

Bahnverwaltungen und Verkehrsanstalten, sowie mit den Gesellschaften der vom Staat betriebenen Bahnen;

4. die Aufstellung und Abänderung des Personalstatus, die Rangeintheilung der Beamten, die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Entscheidung über die Disziplinarbehandlung der Beamten und Unterbeamten, deren Versetzung, insoweit sie nicht innerhalb desselben Betriebsdirektionsbezirkes erfolgte, sowie die Ernennung und Versetzung der Dienstvorstände, die Aufnahme und Kündigung der Bahnärzte und kommerziellen Agenten, ferner die Bemessung der Pensionen und Provisionen für das gesammte Personal, dann die übrigen Personalangelegenheiten des bei der Generaldirektion verwendeten Personals;

5. die Verwaltung der für die Bediensteten bestehenden Versorgungs- und sonstigen gemeinnützigen Stiftungen in Gemäſsheit der einschlägigen Statuten;

6. die Leitung des Bahnerhaltungs- und Baudienstes einschlieſslich der Genehmigung der Projekte und der Bewilligung zur Vornahme von Aenderungen im Bahnbestande, die den Rahmen der laufenden Erhaltung überschritten oder die Verwendung der Bahnanlagen betrafen;

7. die Leitung des Zugförderungs- und Werkstättendienstes einschlieſslich der Ergänzung, der Kontrole und der Instandhaltung des gesammten Fahrparkes, der Disposition über seine Verwendung, der Anschaffung und Entlehnung von Fahrbetriebsmitteln, der Leitung der nicht den Eisenbahnbetriebsdirektionen unterstellten Werkstätten;

8. die Leitung des Verkehrsdienstes, einschlieſslich der Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung der Züge;

9. die Festsetzung und Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehr, die Bewilligung von Freikarten, von Fahrpreisermäſsigungen und von Frachtermäſsigungen, die Regelung der Verkehrsverhältnisse gegenüber anderen Transportanstalten, einschlieſslich der zu diesem Zwecke etwa erforderlichen Vereinbarungen, ferner die Einnahmekontrole, mit Ausnahme der den Betriebsdirektionen zugewiesenen Kontrole der Einnahmen aus dem Lokalverkehr;

10. die Materialverwaltung einschlieſslich der Beschaffung und Vertheilung der Materialien und Inventarstücke, die ihrer Natur nach eine einheitliche Behandlung erforderten;

11. die Entscheidung über Beschwerden (Rekurse) gegen Verfügungen der unteren Dienststellen einschliefslich der Ueberwachung und Kontrole des ganzen Dienstes.

Die Generaldirektion bestand ursprünglich aus vier Fachabtheilungen, die wieder in Unterabtheilungen und in weiterer Folge in Büreaus zerfielen. Diese Hauptabtheilungen waren: das Präsidium, sodann die Fachabtheilungen für Bau- und Bahnerhaltung, für Verkehrs- und Maschinendienst und für den administrativen und kommerziellen Dienst.

An dieser einfachen und, wie es scheint, sehr praktischen Eintheilung sind in den folgenden Jahren wiederholt Aenderungen vorgenommen worden, die nicht alle als Verbesserungen betrachtet werden können. So bringt z. B. das Jahr 1887 die Verlegung der bisher in Steyer gewesenen Einnahmenkontrole nach Wien. In den Jahren 1888 und 1889 werden durch eine Neuorganisation sechs Fachabtheilungen, darunter drei sogen. Unterabtheilungen geschaffen. Das Jahr 1893 bringt die Einführung einer Aktivkontrole zur Ueberwachung des lokalen Betriebsdienstes; aufserdem erfährt die Organisation des Wagendirigirungsdienstes durch Aufhebung der Zentralstellen Steyer und Stanislau und Errichtung einer einzigen Stelle bei der Generaldirektion in Wien eine Zentralisirung. In demselben Jahre fand auch eine bedeutende Erweiterung des Wirkungskreises der Präsidialabtheilung statt, die eine Einschränkung der Geschäfte der administrativen Abtheilung mit sich brachte. Es wurden der Präsidialabtheilung alle speziellen Personalangelegenheiten sowie die Kontrole der Betriebsdirektionen in Personalsachen, ferner der Verkehr mit der Presse, sowie die Schlufsredaktion des Verwaltungsberichtes und des Staatsvoranschlages zugewiesen. Aufserdem erfolgte in demselben Jahre eine Neugliederung der Abtheilung für Bau und Bahnerhaltung. Der Entschlufs der Regierung, die Stadtbahn selbst zu bauen, brachte in jüngster Zeit die Errichtung einer neuen Abtheilung, der Baudirektion für die Stadtbahnanlagen. Dazu kam zur Zeit des Ministeriums Wurmbrand die Abtrennung der die Lokalbahnen betreffenden Geschäfte und deren Vereinigung zu einer eigenen Abtheilung.

Vor der Neuorganisation wies das Organisationsschema daher zehn Abtheilungen auf: die Präsidial- und neun Fach- oder Unterabtheilungen, welch letztere sich aber von den Fachabtheilungen eigentlich in nichts unterschieden, da ja auch sie dem Präsidenten unmittelbar unterstellt waren.

In den folgenden Tabellen ist die Gliederung der Generaldirektion in den Jahren 1885 und 1895 übersichtlich zusammengestellt:

I.

Dienstgliederung der Generaldirektion im Jahre 1885.

achabtheilung		Unterabtheilung		Büreau
[Präsidiale		—		—
II Bau- und Bahnerhaltung	2a	Unterbau u. Brücken	2a/1	Unterbau.
			2a/2	Brücken.
	2b	Oberbau und Stationsanlagen	2b/1	Oberbau.
			2b/2	Stationsanlagen.
	2c	Hochbau		
	2d	Bahnerhaltung u. allgemeine Bauangelegenheiten	2d/1	Bahnerhaltung.
			2d/2	Budget- und Rechnungsangelegenheiten, sowie allgemeine Statistik.
	2e	Material- und Inventarbeschaffung und Spezialfächer	2e/1	Material- und Inventarbeschaffung, sowie Materialstatistik.
			2e/2	Spezialfächer, Beleuchtung, Imprägnirung.
			2e/3	Hausadministration, Assekuranzangelegenheiten.
III 7erkehrs-und Maschinendienst	3a	Zugförderungsdienst	3a/1	Technisches Büreau.
			3a/2	Materialangelegenheiten und Statistik.
	3b	Werkstättendienst	3b/1	Konstruktionsbüreau.
			3b/1	Materialbeschaffung.
			3b/2	Werkstättenangelegenheiten.
	4a	Fahrordnungserstellung u. Personentarif	4a/1	Fahrplanbüreau.
			4a/2	Personentarifangelegenheiten.
			4a/3	Fahrkartenerzeugung.
	4b	Stations- und Fahrdienst	4b/1	Stationsdienst.
			4b/2	Exekutiver Verkehrs- und Fahrdienst.
	4c	Telegraphendienst		
	4d	Stations- u. Schleppbahnanlagen, Anschlufsverträge, Zentralsicherungs-Anlagen u. Aenderungen im Signalwesen		
	4e	Wagenkontrole	4e/1	Wagendirigirung.
			4e/2	Wagenaufsichtsdienst.
			4e/3	Wagenmiethabrechnung.
	4f	Transport- u. Reklamationsdienst	4f/1	Transportdienst.
			4f/2	Reklamationsdienst.

Fachabtheilung		Unterabtheilung		Büreau
IV Administrativer und kommerzieller Dienst	5	Kommerzieller Dienst	5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 5/5	Diese 5 Büreaus besorgen die Erstellung der Gütertarife, sowie die Agenden der verschiedenen Gemeinschaftsverkehre und Verbände
			5/6	Auskunftsbüreau.
	6a	Angelegenheiten des Sekretariates	6a/1	Allgemeine Sekretariats- und Organisationsangelegenheiten.
			6a/2	Angelegenheiten des Oekonomates und der Hilfsämter.
			6a/3	Fahrbegünstigungsangelegenheiten.
	6b	Allgemeine Personal- und Angelegenheiten der Humanitätsfonds	6b/1	Personalangelegenheiten und Einführung des allgemeinen Akkordarbeitssystems.
			6b/2	Angelegenheiten der Humanitätsfonds.
	6c	Sanitätsangelegenheiten		
	6d	Rechtsangelegenheiten		
	7a	Einnahmenkontrole	7a/1	Personen- und Gepäckabrechnung.
			7a/2	Inland, nördliches und südliches Ausland.
			7a/3	Oestliches und westliches Ausland.
			7a/4	Kassenanweisungen und Hauptrechnungsabschlüsse.
			7a/5	Kartellabrechnungen.
			7a/6	Rückvergütungen.
			7a/7	Statistik.
			7a/8	Manipulationsbüreau.
	7b	Materialevidenz und Materialkontrole	7b/1	Rechnungsliquidirung.
			7b/2	Manipulationsdienst und Evidenz.
	7c	Buchhaltung u. Ausgabenkontrole	7c/1	Buchhaltung.
			7c/2	Rechnungsbüreau.
			7c/3	Liquidatur.
	7d	Hauptkasse		

II.

Gliederung der Generaldirektion zu Ende des Jahres 1895.

Abtheilung	Hauptgruppe	Büreau	Benennung
			Präsidialabtheilung.
		a*)	Büreau für Personalangelegenheiten (Konzeptsdienst).
		b	„ „ Personal- und Kreditevidenz, Schlufsbehandlung des Staatsvoranschlages und der Geschäftsberichte, Zeitungswesen und Erstellung des Almanachs.
			*) Dem Büreau Präs./a sind die Präsidialhilfsämter unterstellt.
1			**(Fach)abtheilung für den administrativen Dienst.**
		1a	Büreau für Organisations-, sowie für allgemeine Personal- und Verwaltungsangelegenheiten.
		1b	„ „ Fahrbegünstigungswesen, für die Hilfsämter*) und sonstige Nebeneinrichtungen.
		1c	„ „ Angelegenheiten der Humanitätsfonds.
		1d	„ „ Angelegenheiten des Sanitätsdienstes.
		1e	„ „ Rechts-, Steuer- und Gebührenangelegenheiten.
			*) Die Hilfsämter umfassen: Allgemeines Einreichungsprotokoll, Geschäftsbüreaus und Registraturen, Hauptkanzleiexpedit mit der autographischen Handpresse.
2			**(Fach)abtheilung für Bau- und Bahnerhaltung.**
	I		Für Bau und Konstruktion mit dem
		2a	Büreau für Unterbau.
		2b	„ „ Oberbau.
		2c	„ „ Hochbau.
	II		Für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung inklusive der aktiven Kontrole mit dem
		2d	Büreau für die Sprengel der Betriebsdirektionen Wien und Linz.
		2e	„ „ die Sprengel der Betriebsdirektionen Innsbruck, Villach und Triest.
		2f	„ „ die Sprengel der Betriebsdirektionen Pilsen, Prag u. Olmütz.
		2g	„ „ die Sprengel der Betriebsdirektionen Krakau, Lemberg und Stanislau.
	III		Für Verwaltungsangelegenheiten des Bau- und Bahnerhaltungsdienstes mit dem
		2h	Büreau für Budget und Rechnungswesen, dann Statistik
		2i	„ „ Material- und Inventarbeschaffung.
			Anmerkung. Die Grundeinlösung und die damit zusammenhängenden Geschäfte rücksichtlich der im Betriebe befindlichen Linien und der im Bau begriffenen neuen Linien wird durch die mit 1. Juli 1895 errichtete Generaldirektionsabtheilung für den Bau der Wiener Stadtbahn mitbesorgt.

Abtheilung	Büreau	Benennung
3[1])		**(Unter)abtheilung für Zugförderungs- und Werkstättendienst und die Bodenseeschiffahrt.**
	3a	Konstruktionsbüreau.
	3b	Büreau für Zugförderungsangelegenheiten.
	3c	" " Werkstättenangelegenheiten.
	3d	" " Materialangelegenheiten und Statistik.
4		**(Fach)abtheilung für den Verkehrdienst.**
	4a	Büreau für Fahrordnungserstellung.
	4b	" " den Verkehrs- und Fahrdienst.
	4c	" " den Telegraphendienst.
	4d	" " Betriebsanlagen und Signalwesen.
	4e	" " den Wagendienst.
	4f	" " Manipulations- und Reklamationsdienst.
	4g	" " Militärangelegenheiten.
	4h	" " Budget und Kontrole der Ausgaben des Verkehrsdienstes.
5[1])		**(Unter)abtheilung für den kommerziellen Dienst.**
	5a	Büreau für den Personen- und Gepäcktarif (Lokal- u. Verbandverkehr).
	5b	" " reglementarische Bestimmungen, die Tariftheile I und die östlichen Verband- und Anschlufsverkehre.
	5c	" " den gesammten Lokalgüterverkehr und für die Kohlenverkehre.
	5d	" " westliche und südöstliche Auslandsgüterverkehre.
	5e	" " österreichisch-ungarische Verband- und Anschlufsgüterverkehre, sowie Güterverkehre mit Sachsen und Westdeutschland.
	5f	" " Güterverkehre mit den deutschen Hafenplätzen, sowie mit Ostdeutschland, dann rumänische und russische Güterverkehre, ferner solche Verkehre zwischen den nordöstlichen Linien der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Lindau—Vorarlberg, sowie Norddeutschland andrerseits.
	5g	" " kommerzielle Studien, dann Güterverkehre mit Italien und mit österreichisch-ungarischen Hafenplätzen.
	5h	" " Auskunftsertheilung.
6[1])		**(Unter)abtheilung für die Einnahmenkontrole.**
	6a	Büreau für Revision und Abrechnung der ausländischen Personen- und Gepäckverkehre.
	6b	" " Revision und Abrechnung des Güterverkehres mit der k. k. priv. Südbahngesellschaft.

[1]) Selbständige (Unter)abtheilung direkt dem Präsidenten unterstellt.

Abtheilung	Büreau	Benennung
6[1])	6c	Büreau für die Behandlung der prinzipiellen Angelegenheiten der inländischen Güterverkehre, sowie Revision und Abrechnung der nördlichen und östlichen Auslandsgüterverkehre.
	6d	" " Revision und Abrechnung der westlichen und südlichen Auslandsgüterverkehre.
	6e	" " Gebührenrepartition und Rechnungsabschlüsse.
	6f	" " Frachterstattungen (westliches Gebiet).
	6g	" " Frachterstattungen (östliches Gebiet) und Refaktieliquidirung für sämmtliche Linien.
	6h	" " Kartellangelegenheiten.
	6i	" " Transportstatistik.
	6k	" " Verbandsabrechnung.
7[1])		**(Unter)abtheilung für den finanziellen Dienst.**
	7a	Büreau für Ausgabenkontrole.
	7b	" " Materialevidenz und Materialkontrole.
	7c	" " Buchhaltung.
	7d	" " Hauptkasse.
8[1])		**(Unter)abtheilung für das Lokalbahnwesen hinsichtlich der vom Staate für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen.** Eine Gliederung dieser Abtheilung in Büreaus ist nicht vorhanden.
[1])		**Abtheilung für den Bau der Wiener Stadtbahn (Baudirektion für die Wiener Stadtbahn).** Eine Gliederung dieser Abtheilung in Büreaus ist nicht vorhanden. Bezüglich der von der Baudirektion für die Wiener Stadtbahn zu besorgenden Grundeinlösungsagenden siehe die diesfällige Bemerkung bei Abtheilung 2.

Wenn man das Schema des Jahres 1895 mit dem des Jahres 1885 vergleicht, so findet man, dafs die beiden Abtheilungen für Verkehr und Maschinendienst sowie für administrativen und kommerziellen Dienst eine Zellentheilung erfahren haben. Wir finden in dem letzteren Schema spezielle Abtheilungen für den Zugförderungs- und Werkstättendienst einschliefslich Bodenseeschiffahrt einerseits und für den Verkehrsdienst andererseits. Dann existirten drei sogenannte Unterabtheilungen und zwar die Abtheilung für den kommerziellen Dienst, die Einnahmenkontrole und die Buchhaltung, die früher Theile der Abtheilung IV waren. Dazu

[1]) Selbständige (Unter)abtheilung direkt dem Präsidenten unterstellt.

kommen noch die bereits erwähnten Direktionen für die Stadtbahn und für das Lokalbahnwesen.

Wenden wir uns nun zu den Dienststellen, die nach der neuen Organisation eine ganz besonders wichtige Rolle im Staatsbahnbetriebe spielen werden, zu den Betriebsdirektionen.

Durch die Organisation des Jahres 1884 treten an die Stelle der zur Leitung und Ueberwachung des äufseren Dienstes eingesetzten Oberbahnbetriebsämter k. k. Eisenbahnbetriebsdirektionen.

Diese Betriebsdirektionen, denen die bereits durch die frühere Organisation geschaffenen untersten Dienststellen der drei Hauptdienstzweige, ferner das Inspektorat für Bau- und Bahnerhaltung, das Materialmagazin und das Rechnungsdepartement untergeordnet waren, bildeten eine einheitliche Dienststelle, die für ihren Bezirk auf Grund der von der Generaldirektion ergehenden Weisungen den gesammten Betriebsdienst mit Einschlufs des Werkstättendienstes und der Materialienverwaltung, sowie auch der Neubauten, für die nicht besondere Bauleitungen bestellt waren, zu leiten hatten. Die Bestimmung der Orte, an denen solche Betriebsdirektionen zu errichten waren, oblag dem Handelsminister, jedoch war hierfür noch aufserdem die kaiserliche Genehmigung erforderlich. An der Spitze dieser Dienststellen stand ein Betriebsdirektor, dem ein Stellvertreter sowie das erforderliche Hilfspersonal beigegeben waren. Dieser vertrat die Betriebsdirektion nach aufsen, er konnte rechtsverbindliche Erklärungen abgeben und verkehrte in allen dem Wirkungskreise der Betriebsdirektion zugewiesenen Angelegenheiten unmittelbar mit den Behörden seines Bezirks, sowie mit den ihm gleichstehenden Dienststellen. Er war für die gesammte Geschäftsführung, insbesondere für die Sicherheit, Ordnung und Regelmäfsigkeit des Betriebs innerhalb seines Bezirks verantwortlich. Bei Gefahr im Verzuge hatte er auch in Angelegenheiten, die der Genehmigung der Generaldirektion vorbehalten waren, provisorische Verfügungen zu treffen.

Der Wirkungskreis der Betriebsdirektionen, wie er durch § 28 der alten Organisation (Verordnung des Handelsministers vom 23. Juni 1884 No. 103) begrenzt wird, war anfangs folgender.

Er umfafste:

1. die Aufstellung des Jahresvoranschlags und die Gebahrung mit den vom Handelsminister bewilligten Krediten, sowie die Aufstellung der Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse;
2. die Aufnahme (Anstellung), Versetzung, Beförderung, Dienstenthebung (Kündigung) und Disziplinarbehandlung des gesammten Dienerpersonals, einschliefslich der Wächter und der definitiven

Diener aller Kategorien, sodann des von Fall zu Fall nothwendig werdenden Aushilfspersonals nach Maſsgabe der bestehenden Direktiven innerhalb des normirten Personalbedarfs und genehmigten Voranschlages; ferner in Ansehung der definitiven Unterbeamten und Beamten, sowie der Beamtenanwärter, die Ertheilung von Ehebewilligungen, die Vornahme von Versetzungen (mit Ausnahme der Dienstvorstände) innerhalb des eigenen Bezirks, die Erstattung von Beförderungsvorschlägen und die Einleitung von Disziplinaruntersuchungen sowie die vorläufige Enthebung vom Dienste;

3. die Ertheilung von Urlaub an das unterstehende Personal bis zur Dauer von 4 Wochen;
4. die Bewilligung von Remunerationen und Unterstützungen aus den hierfür nach Maſsgabe des genehmigten Voranschlages zur Verfügung stehenden Mitteln bis zum Betrag von 100 fl. sowie die Antragstellung bezüglich höherer Beträge;
5. die Erledigung der Einkommensteuerangelegenheiten des unterstellten Personals sowie der Grund- und Gebäudesteuerangelegenheiten rücksichtlich der im Bezirk gelegenen Bahngrundstücke;
6. die Genehmigung der Abschreibung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, sowie von bei Materialien oder Inventargegenständen sich ergebenden Verlusten, sofern der Geldwerth im einzelnen Fall den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre im ganzen den Betrag von 5000 fl. nicht überstieg, unbeschadet der Verfolgung solcher Angelegenheiten im Disziplinarwege;
7. die Bearbeitung und Vorlage von Projekten für Ausbesserung, Erweiterungs- und Neubauten auf den in Betrieb befindlichen Linien;
8. die Ausführung derartiger Bauten in Gemäſsheit der genehmigten Projekte und Beschlüsse, sofern hierfür nicht eigene Bauleitungen aufgestellt wurden;
9. die Antragstellung bezüglich der Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung der Personen- und Güterzüge;
10. die Einleitung der fahrplanmäſsigen Züge, einschlieſslich der Bedarfs- und Militärzüge, ferner die Einstellung von Sonderzügen und die Ueberwachung des gesammten Zugverkehrs mit Einschluſs der Stundenpaſskontrole;
11. die Verhandlung und Entscheidung über Beschädigungen von Fahrbetriebsmitteln, ausgenommen die Abrechnung mit fremden Bahnen über Wagenreparaturkosten;

12. die Verfügung über den Maschinen- und Wagenpark innerhalb des Betriebsdirektionsbezirks und die Antragstellung auf eine etwa erforderliche Vermehrung oder Veränderung des Fahrparkes;
13. die Erhebung über Bahnunfälle;
14. die Handhabung der Bahnpolizei;
15. die Antragstellung über Festsetzung der Tarife im Personen- und Güterverkehr;
16. die Bewilligung von Freifahrten und ermäfsigten Fahrten in einzelnen Fällen, ferner von lokalen Tarifermäfsigungen im Güterverkehr, beides in Gemäfsheit der besonderen Instruktionen, sowie die Antragstellung für in den Instruktionen nicht vorgesehene Fälle;
17. die Entscheidung über Beschwerden gegen die unterstehenden Organe (Beschwerdebücher) und die Erledigung von aus dem Personenverkehr und aus dem lokalen Güterverkehr erwachsenen Reklamationen und Entschädigungsansprüchen, sofern die ganze Entschädigungssumme bei Reklamationen aus dem Personenverkehr den Betrag von 100 fl. nicht überstieg, sodann die Kontrole der Einnahmen aus dem Lokalverkehr;
18. die Verpachtung von Lagerplätzen und Bahngrundstücken, sowie den Erlafs von Pachtzinsen bis zum Betrag von 100 fl.;
19. die Intervention bei Konkurrenzverhandlungen, sowie die Gestattung von Privatbauten an der Bahn und in der Nähe der Bahnhöfe;
20. die Vornahme von Skontirungen der Kassen und Vorräthe innerhalb des eigenen Bezirks;
21. die Verwaltung der Werkstättten, insoweit sie der Eisenbahnbetriebsdirektion unterstellt waren, und der Materialmagazine, beides nach den hierfür bestehenden Normen;
22. die Beschaffung des Jahresbedarfes an Verbrauchsmaterialien und Inventarstücken mit Ausnahme derer, deren Natur eine einheitliche Beschaffung erfordert (wie Fahrbetriebsmittel, Reservestücke, Schienen u. s. w.).

Es wurden damals elf Betriebsdirektionen geschaffen (vgl. nachstehende Tabelle); aufserdem errichtete man zwei Betriebsleitungen, die eine für die mährische Grenzbahn in Mährisch—Schönberg, die andere für die Strecken Wien—Absdorf—Krems und Nufsdorf—Donaulände auf dem Franz Josefsbahnhof in Wien. Letztere wurde jedoch bereits im Jahre 1885 der Betriebsdirektion Wien einverleibt. Schon das Jahr 1887 brachte

die Auflösung der Betriebsdirektionen Budweis und Spalato und dadurch eine ziemlich bedeutende Vergröfserung der Direktionen Linz, Pilsen und Prag, sowie der Direktion Pola. Im Jahre 1888 wurde der Amtssitz der Betriebsdirektion Pola nach Triest verlegt. In diesem Zeitpunkte machte sich die erste Abbröckelung von den Befugnissen der Zentrale zu Gunsten dieser Dienststellen bemerkbar, indem ihnen aufser der Austragung der Reklamationen aus dem Lokalverkehr auch die selbständige Regulirung der Anstände aus dem inländischen Anschlufsverkehr bis zum Betrage von 1000 fl. für jeden einzelnen Fall innerhalb bestimmter, für die einzelnen Betriebsdirektionen abgegrenzter Bezirke zugewiesen wurde. Im folgenden Jahre erhielten sie die Befugnifs zur Gewährung von Frachtkrediten an Private. Zu demselben Zeitpunkt wurde auch ihre Kompetenz hinsichtlich der Verlängerung von Wagenbenutzungsfristen und der Ermäfsigung von Wagenverzögerungsgebühren genau festgesetzt. Die in diesem Jahre eingetretene namhafte Vergröfserung des mährisch-schlesischen Netzes führte auch zu einer Erweiterung des Wirkungskreises der Verkehrsleitung Mährisch—Schönberg, die eine neue Abgrenzung eines Theiles der Amtsbezirke nöthig machte. Die beiden folgenden Jahre brachten eine weitere Vergröfserung des Wirkungskreises dieser Dienststellen hinsichtlich der Bewilligung von Fahrpreisbegünstigungen, ferner durch Ueberweisung einiger Reklamationssachen aus dem inländischen Anschlufsverkehr. Auch der Wirkungskreis der Verkehrsleitung Mährisch—Schönberg wurde hinsichtlich des Wagenaufsichtsdienstes dem der Betriebsdirektionen gleichgestellt.

Einen ganz besonderen Markstein für die Entwicklung der Betriebsdirektionen bildete jedoch das Jahr 1892, das bekanntlich die Uebernahme der Karl Ludwigbahn, sowie die vollständige Verstaatlichung der Prag—Duxer und Dux—Bodenbacher Bahn brachte. Durch die Novelle zum Organisationsstatute der Staatseisenbahnverwaltung vom 15. Dezember 1891, R.-G.-Bl. 183 (Allerhöchste Entschliefsung vom 7. Dezember 1891) wurden einerseits zahlreiche Geschäfte, die bisher der Generaldirektion vorbehalten waren, den Betriebsdirektionen neu zugewiesen, andererseits neue Normen für die Besorgung und Ueberwachung der drei Hauptzweige des lokalen Betriebsdienstes geschaffen.

In ersterer Hinsicht sind besonders hervorzuheben:

1. hinsichtlich des administrativen Dienstes die Erweiterung der Befugnisse in allen Personalangelegenheiten; die Ueberweisung der Grundeinlösungen und der damit zusammenhängenden Geschäfte; die selbständige Aufstellung der Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse, sowie die Ausdehnung der Befugnisse bei Beschaffung der Verbrauchsmaterialien und Inventarstücke;

2. im Bahnerhaltungsdienste die Ermächtigung zur selbständigen Bearbeitung und Ausführung von Projekten für bestimmte Bauten und Umgestaltungsarbeiten;
3. im Verkehrs- und kommerziellen Dienste die Ueberweisung der Feststellung und Abänderung der Fahrordnung für die fahrplanmäſsigen Güterzüge, sowie für die in einzelnen Fällen abzulassenden Sonderzüge, die Antragstellung bezüglich der Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehr, sowie bezüglich der Ertheilung von Frachtermäſsigungen: die Bewilligung von Ermäſsigungen der lokalen Nebengebühren im Güterverkehr, die Gewährung von Frachtkrediten, die Erweiterung der Befugnisse zur Entscheidung über Reklamations- und Entschädigungsansprüche aus dem Personen- und Güterverkehr und zwar ohne Beschränkung auf einen Höchstbetrag.

In der zweiterwähnten Richtung ist die Bestellung eigener Kontrolorgane zur Besorgung und Ueberwachung des Verkehrsdienstes u. U. auch des Zugförderungs- und Werkstättendienstes, sowie auch die Aufstellung von Inspektoraten in Galizien und der Bukowina für alle drei Hauptdienstzweige in Unterordnung unter die Betriebsdirektionen zu erwähnen.

Aus Anlaſs dieser Maſsnahmen wurde auch der Wirkungskreis der Verkehrsleitung Mährisch-Schönberg neu bestimmt und in den meisten Punkten dem der Betriebsdirektionen gleichgestellt. Auſserdem erfuhren durch die bereits erwähnte Erweiterung des Betriebsnetzes die Bezirke der Direktionen Krakau, Lemberg und Prag namhafte Erweiterungen. Die Jahre 1894 und 1895 brachten infolge des Zuwachses der böhmischen Westbahn und der mährisch-schlesischen Zentralbahn, sowie der mährischen Grenzbahn die Schaffung von zwei neuen Betriebsdirektionen Olmütz (unter Aufhebung der Betriebsleitung Mährisch-Schönberg) und Stanislau.

Das Jahr 1895 brachte wieder eine Erweiterung des Wirkungskreises dieser Dienststellen, es wurden ihre Befugnisse in der Behandlung von Fahrbegünstigungsangelegenheiten erweitert und ihnen ein Einfluſs auf die Ausgestaltung von Bahnprojekten in Bezug auf den Verkehr und die Verwaltung gesichert. Auſserdem wurde ihnen die Revision und Abrechnung der Einnahmen aus dem direkten Personen- und Güterverkehr mit den österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen (mit Ausnahme der Südbahn) zur kommissionsweisen Durchführung namens der Generaldirektion übertragen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Umfang dieser Dienststellen kurz vor dem Eintritt der neuen Organisation im Vergleiche zu der Aus-

dehnung, die sie im Jahre 1885 besafsen, sowie im Vergleiche zu den preufsischen Direktionsbezirken.

Oesterreichische Betriebsdirektionen. 1885			1895			Preufsische Direktionsbezirke.		
1	Wien	km 632	698 km	Wien	1	1	Altona	1 527 km
2	Linz	„ 545	852 „	Linz	2	2	Berlin	569 „
3	Innsbruck	„ 582	583 „	Innsbruck	3	3	Breslau	1 698 „
4	Villach	„ 569	978 „	Villach	4	4	Bromberg	1 468 „
5	Prag	„ 446	1064 „	Prag	5	5	Cassel	1 375 „
6	Pilsen	„ 467	943 „	Pilsen	6	6	Danzig	1 425 „
7	Budweis	„ 506	—	—	—	7	Elberfeld	1 047 „
8	Krakau	„ 675	909 „	Krakau	7	8	Erfurt	1 007 „
9	Lemberg	„ 516	1099 „	Lemberg	8	9	Essen a. Ruhr	785 „
—	—	—	972 „	Stanislau	9	10	Frankfurt a. M.	1 236 „
10	Pola	„ 143	} 309 „	Triest	10	11	Halle a. S.	1 873 „
11	Spalato	„ 104				12	Hannover	1 544 „
	Betriebsleitung Mähr.-Schönberg		484 „	Olmütz	11	13	Kattowitz	1 237 „
						14	Köln	1 260 „
						15	Königsberg in Preufsen	1 581 „
						16	Magdeburg	1 623 „
						17	Münster i. W.	1 251 „
						18	Posen	1 389 „
						19	St. Johann-Saarbrücken	778 „
						20	Stettin	1 644 „

Einen verhältnifsmäfsig geringen Zuwachs haben nur die Direktion Wien (632 auf 698 km) und die aus der Zusammenlegung der Direktionen Spalato und Pola entstandene Direktion Triest erfahren. Dabei darf nicht vergessen werden, dafs bei Wien die Dichtigkeit des Verkehrs in weit höherem Maise gestiegen ist, als bei den übrigen Direktionen. Hat doch auch nach der neuen preufsischen Organisation der Direktionsbezirk Berlin einen Umfang von blofs 569 km, der um viel mehr als die Hälfte hinter den übrigen Direktionsbezirken zurücksteht. Dagegen waren Linz, Innsbruck, Krakau sehr beträchtlich und Villach, Prag, Pilsen und Lemberg auf mehr als das Doppelte ihrer ursprünglichen Ausdehnung angewachsen. Wenn wir in dieser Richtung einen Vergleich zwischen den österreichischen und den preufsischen Verhältnissen ziehen, so finden wir, dafs die Betriebsdirektionen des Jahres 1885 beiläufig denselben Umfang hatten, wie die gröfseren preufsischen Betriebsämter kurz vor der Organisationsänderung

des Jahres 1895.[1]) In ihrem heutigen Umfange entsprachen sie schon fast den neuen preufsischen Direktionsbezirken, ja die Direktion Wien ist sogar, wie schon erwähnt, gröfser als die Direktion Berlin. Jede Betriebsdirektion besafs schliefslich sechs selbständige Abtheilungen: das Sekretariat, Bau- und Bahnerhaltung, Zugförderung und kommerziellen Dienst, endlich das Kontrol- und Rechnungswesen.

Es scheint ziemlich zweifellos, dafs für die Organisation des Jahres 1884 die früheren Verwaltungseinrichtungen der preufsischen Staatsbahnen als Vorbild gedient hatten. Den preufsischen Betriebsämtern entsprachen die österreichischen Oberbahnbetriebsämter der Organisation des Jahres 1882 und in weiterer Folge die Betriebsdirektionen. Der räumliche Umfang der letzteren war zwar gröfser, als der dieser preufsischen Dienststellen, ihre Befugnisse aber keineswegs ausgedehntere. Während man jedoch in Preufsen mit der Schaffung der Betriebsämter den Zweck einer möglichsten Dezentralisation des Dienstes im Auge hatte, war der Wille des Schöpfers der österreichischen Organisation wohl zweifellos auf eine möglichste Zentralisirung gerichtet, was ja übrigens der praktische Erfolg dieses Verwaltungssystems in Preufsen war. Für diese Annahme spricht auch die Thatsache, dafs eine Generaldirektion geschaffen wurde, deren Wirkungskreis nach oben sowohl als auch nach unten die Befugnisse der früheren preufsischen Direktionen übertraf und deren räumliche Ausdehnung eine bedeutend gröfsere war. Das schnelle Anwachsen des Staatsbahnnetzes, das in Preufsen gleichmäfsig zur Vergröfserung der Direktionen sowohl als der Betriebsämter beitrug, hat in Oesterreich nur ein riesiges Anwachsen des dienstlichen Wirkungskreises der Betriebsdirektionen, keineswegs aber eine entsprechende Ausbreitung der Geschäfte der Generaldirektion zur Folge gehabt. Zählte diese Dienststelle doch Ende des Jahres 1895 um wenig mehr Beamte und Bedienstete als im Jahre 1885, während sich die entsprechende Ziffer bei den Betriebsdirektionen mehr als verdoppelt hat. Es betrug nämlich im Jahre 1885 der Stand des Personals der Staatsbahnen 12 750, davon entfielen etwa 800 Beamte und Bedienstete auf die Generaldirektion. Bis Ende 1895 war diese Gesammtziffer auf fast das Dreifache, d. i. auf 33 850 angewachsen. Dabei hat jedoch die Zentrale kaum eine Vermehrung erfahren, da ihr Personalstand mit Ende 1895, einschliefslich aller Unterbeamten, Diener und Wächter, nur 1 096 betrug, so dafs der ganze Zuwachs an Personal den Betriebsdirektionen zu gute kam. Ein näheres Eingehen

[1]) So hatte beispielsweise das Betriebsamt Königsberg 712 km, Berlin 360 km, Glückstadt 374 km, Kottbus 446 km, Guben 493 km, Glogau 441 km, Neifse 390 km, Allenstein 578 km, Stettin 483 km, Hannover 466 km.

auf die Ziffern der Besoldungen und Löhne führt zu demselben Resultat. Es betrug nämlich im Jahre 1885 der Aufwand an Besoldungen zusammen 12 680 424,27 fl., davon entfielen 1 660 000,70 fl. auf den Zentraldienst. In den letzten Jahren betrug der gesammte Aufwand etwa 24 Millionen,[1]) davon dürften etwa 2½—3 Millionen auf die Zentrale entfallen sein. Welch aufserordentliche Gebietserweiterungen die österreichischen Betriebsdirektionen in diesen Jahren zu verzeichnen hatten, zeigt ein Blick auf die obige Tabelle.

Während also in Preufsen das Verhältnifs zwischen Direktion und Betriebsamt sich zwar in einzelnen Fällen faktisch verschieben konnte, de lege aber im ganzen unverrückt blieb, sehen wir, wie sich in Oesterreich die Kompetenz der Betriebsdirektionen auf Kosten des gleich anfangs unförmlichen Körpers der Generaldirektion ausdehnt. Diese Dienststellen überflügelten daher im Laufe der Jahre räumlich sowohl als auch in Bezug auf den Umfang ihrer Zuständigkeit ihre preufsischen Vorbilder, die alten Betriebsämter und näherten sich in beiden Richtungen den neuen preufsischen Direktionen. Die Generaldirektion, die ihre ursprüngliche Aufgabe, die einheitliche Gestaltung des Staatsbahnnetzes, längst erfüllt hatte, vermochte bei der aufserordentlichen Ausdehnung des Gesammtnetzes (8 902 km) den an sie gestellten Aufgaben einer noch immer ins Einzelne gehenden, genauen Behandlung der einzelnen Geschäfte nicht mehr gerecht zu werden. Stück für Stück bröckelt sich ihre Kompetenz in dieser Hinsicht ab und trägt zur fortwährenden Erweiterung des Wirkungskreises der Betriebsdirektionen bei. Durch diese Entwicklung war auch der Weg für eine Neuorganisation klar vorgezeichnet. Man hatte nichts anderes zu thun, als in Anlehnung an das preufsische Muster die bestehenden Betriebsdirektionen in selbständige Direktionen umzuwandeln, die Generaldirektion aufzuheben und ihre Geschäfte zum Theil der obersten Dienststelle, zum Theil den Direktionen zu übertragen. Dieses Vorgehen bot aufserdem noch den grofsen Vortheil, dafs dadurch in keiner Weise ein Hindernifs für eine fortschreitende Verstaatlichung entstehen konnte, da jedes gröfsere Netz, das dem Staatsbahnnetze angegliedert wird, eine neue Direktion bilden konnte, während kleinere Linien einfach den bestehenden Direktionen zugetheilt wurden. Auch hinsichtlich der Einzelheiten bot übrigens die neue preufsische Organisation ein treffliches Vorbild.

II.

In ihren Grundzügen entspricht die neue österreichische Organisation dem durch die historische Entwicklung gegebenen oben angeführten Grund-

[1]) Diese Zahl ergibt sich unter Zugrundelegung der Tabelle auf S. 16 des Jahresberichtes für 1895.

gedanken. Auch sie ist im grofsen und ganzen auf den Prinzipien aufgebaut, die in der Verwaltungsordnung für die preufsischen Staatsbahnen vom 15. Dezember 1894 und in der Denkschrift, betreffend die Neuordnung der Staatseisenbahnverwaltung, zum Ausdrucke kommen.

Die Umgestaltungen, die die Verwaltung des österreichischen Eisenbahnwesens erfahren hat, lassen sich kurz in folgende drei Punkte[1]) zusammenfassen:

1. Das Eisenbahnwesen wird vom Handelsministerium abgetrennt und als oberste Aufsichtsbehörde des gesammten Eisenbahnwesens einerseits und als oberste Verwaltungsstelle des Staatsbahnwesens andererseits wird ein neues Ministerium, das k. k. Eisenbahnministerium, errichtet;
2. die Generaldirektion als obere Zentralverwaltungsstelle wird aufgehoben;
3. an Stelle der Betriebsdirektionen treten als lokale Verwaltungsstellen des Betriebsdienstes im weiteren Sinne die k. k. Staatsbahndirektionen, denen ein gegen früher erweiterter Wirkungskreis zugewiesen wird;
4. hinsichtlich der Bauleitungen und der untersten Behörden des lokalen Betriebsdienstes werden durch das neue Statut gegen früher keine abweichenden Grundsätze festgestellt (§§ 3 und 18 Stat. §§ 3 und 4 Org.). Es wird nämlich für die Ausführung neuer Staatsbahnlinien, sowie gröfserer Neubauten die Bestellung von k. k. Eisenbahnbauleitungen, die dem Eisenbahnministerium unmittelbar unterstehen[2]) in Aussicht genommen;
5. als unterste Behörden des lokalen Betriebsdienstes werden unter Trennung der Hauptdienstzweige von einander
   a) für den Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst die k. k. Bahnerhaltungssektionen,
   b) für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst die k. k. Bahnstationsämter oder bei gröfserer Wichtigkeit Bahnbetriebsämter,
   c) für den Zugförderungs- und Werkstättendienst die k. k. Heizhausleitungen und die k. k. Werkstättenleitungen und

[1]) Es bildet gerade keinen Vorzug des neuen Statuts, dafs es bei einer bis in die kleinsten Einzelheiten gehenden Bestimmung der Kompetenzen eine Menge Generalklauseln enthält, die es der jeweiligen Verwaltung ermöglichen, die Grenzen dieser Kompetenz zu verschieben. Vergl. insbesondere § 3 Absatz 2, dann den Schlufs des § 6, den zweiten Absatz des § 8 und den drittletzten Absatz des § 17.

[2]) Sofern nicht von letzterem im einzelnen Falle die Unterstellung der Eisenbahnbauleitung unter eine Staatsbahndirektion bestimmt wird.

d) für den Materialdienst die k. k. Materialmagazinsleitungen geschaffen.[1])

Welchen Wirkungskreis weist nun die neue Verwaltungsordnung der obersten Zentralstelle zu?

Bevor wir zu einem eingehenden Vergleich der durch das Organisationsstatut dem Eisenbahnministerium eingeräumten Befugnisse und ihres Umfanges mit dem früher geschilderten Wirkungskreis des Handelsministeriums schreiten, erscheint es erforderlich, zwei prinzipielle Fragen des näheren zu beleuchten.

Vor allem ist die Frage gerechtfertigt, ob die Schaffung eines Ministeriums ausschliefslich für das Eisenbahnwesen nothwendig und richtig war? Ein solches Spezialministerium gab es bisher in keinem Lande; in einigen Staaten finden wir ein Ministerium der Wege und Kommunikationen oder ein Ministerium der öffentlichen Arbeiten, in dem allerdings das Eisenbahnwesen den wichtigsten Platz einnimmt. So beispielsweise das Departement der Posten und Eisenbahnen des schweizerischen Bundes, das Ministerium für Eisenbahnen, Post und Telegraphen in Belgien, das Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Preufsen und Frankreich, das Ministerium der Verkehrsanstalten in Rufsland u. s. w. Der Einwand ist gewifs auch nicht unberechtigt, dafs das Eisenbahnwesen mit der Handels- und Zollpolitik eines Landes im engsten Zusammenhang steht. Dieser Grund war auch z. B. für Ungarn mafsgebend, vor nicht allzu langer Zeit eine Verschmelzung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und Kommunikationen mit dem Handelsministerium durchzuführen.

Eine vollständige Abtrennung des Eisenbahnwesens dürfte auch in Oesterreich zweifellos zahlreiche Schwierigkeiten im Gefolge haben. So unterstützt, um nur ein Beispiel anzuführen, der Staat den Lloyd und die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft. Nun hängt aber das Flufs- und Seeschiffahrtswesen in Bezug auf Tarife und Organisation des Verkehrs so eng mit den Eisenbahnen zusammen, dafs eine Trennung zwar formell möglich, in Wirklichkeit aber mit den gröfsten Schwierigkeiten verbunden ist. Wie eng das Eisenbahnwesen mit der Zoll- und Handelspolitik verwebt ist, zeigt am besten das Beispiel unseres einzigen gröfseren Seehafens, dessen Schutz nicht blofs Differenzialzölle, sondern hauptsächlich direkte Tarife von den Produktionsstätten zu den Absatzgebieten bilden. Sobald

[1]) Die für die Leitung der Bodenseeschiffahrt bestehende k. k. Schiffahrtsinspektion in Bregenz wird als unterste Dienststelle der Staatsbahndirektion, der das anschliefsende Bahnnetz untersteht, untergeordnet. Die Eisenbahnbauleitungen können für einzelne Baustrecken nach Bedarf in Eisenbahnbausektionen untergetheilt werden.

das Ministerium keinen unmittelbaren Einfluſs auf die bestehenden Wasserwege besitzt, fehlt ihm aber das wichtigste Mittel einer fruchtbaren Tarifpolitik. Andererseits läſst sich allerdings nicht leugnen, daſs ein Ministerium, das ausschlieſslich mit der Sorge für das Eisenbahnwesen betraut ist, für dieses sehr ersprieſsliches zu wirken vermag. Es trifft dies namentlich für Oesterreich zu, wo es einer ganz besonderen und von Nebeninteressen ungetrübten Energie bedarf, um die zahlreichen und schwierigen Fragen, die einer Lösung harren, zu Ende zu führen. Oesterreich befindet sich in einem Uebergangsstadium zwischen dem Privatbahn- und Staatsbahnsystem. Die oberste Verwaltung des heute bereits zu einer bedeutenden Ausdehnung angewachsenen Staatsbahnnetzes einerseits und die zielbewuſste Durchführung einer klugen Verstaatlichungspolitik andererseits stellen daher Aufgaben vor, die ganz gut den Wirkungskreis eines gesonderten Ministeriums ausfüllen können. Dennoch scheinen uns die oben angeführten Erwägungen dafür zu sprechen, daſs man zwar eine Abtrennung der Verkehrsangelegenheiten von den bestehenden Ministerien hätte durchführen und eine neue Zentralstelle hätte schaffen sollen, daſs aber die Loslösung der Eisenbahnangelegenheiten allein dem praktischen Bedürfnisse nicht vollständig Rechnung trägt. Ein Verkehrsministerium und nicht ein ausschlieſsliches Eisenbahnministerium wäre unseres Erachtens am Platze gewesen.

Eine zweite wichtige Frage ist die, ob die Art und Weise, wie die Schaffung des neuen Ministeriums erfolgt ist, den bestehenden Verfassungsgesetzen gemäſs war.

Im § 11 lit. e des das Grundgesetz über die Reichsvertretung abändernden Gesetzes vom 21. Dezember 1867 (No. 141 R.-G.-Bl.) wird ausdrücklich festgestellt, daſs die Gesetzgebung über die Grundzüge der Organisirung der Gerichts- und Verwaltungsbehörden in die Kompetenz des Reichsrathes falle. Nach dieser Bestimmung müſste es als zweifellos erscheinen, daſs die Schaffung eines ganzen Ministeriums und einer groſsen Organisation von Verwaltungsbehörden des Eisenbahnwesens nicht einfach im Verordnungswege und ohne Mitwirkung der Reichsvertretung hätte erfolgen dürfen. Nun bestimmt allerdings Art. II des Staatsgrundgesetzes über die Ausübung der Regierungs- und Vollzugsgewalt, daſs der Kaiser die Regierungsgewalt durch verantwortliche Minister ausübt und im Zusammenhang damit Art. III, daſs der Kaiser die Minister ernennt und entläſst. Es ist aber nach den in vorstehendem angeführten gesetzlichen Bestimmungen klar zu unterscheiden zwischen der Ernennung einer Person zum Minister oder zum Beamten, sofern das Amt etatsmäſsig vorhanden ist, und zwischen der Einsetzung dieses Verwaltungs- oder Dienstpostens selbst. Die Feststellung der Grundzüge der Verwaltung ist Sache der

Gesetzgebung, d. h. sie unterliegt der Mitwirkung der Reichsvertretung, dagegen ist die Uebertragung des Amts an eine Person als ein Akt der Regierung dem obersten Träger derselben, dem Kaiser, verfassungsgemäſs anheimgestellt. Wenn sich nun auch für die Anschauung, daſs das Recht der Krone weiter gehe, und auch in Bezug auf die Vertheilung der Ressortgeschäfte an die einzelnen Ministerien und auf die Neuschaffung solcher oberster Stellen Beispiele selbst nach dem Inslebentreten der Dezemberverfassung des Jahres 1867 anführen lassen (so erfolgte die Konstituirung des Ackerbauministeriums und des Ministeriums für Landesvertheidigung nicht in legislativem Wege, sondern gleichfalls auf Grund kaiserlicher Entschlieſsung; weiter wurde z. B. mit Allerhöchster Entschlieſsung vom 14. April 1872 die oberste Verwaltung der Staatsforsten und Staatsdomänen vom Handelsministerium an das Ackerbauministerium übertragen), so mangelt es doch auch nicht an Beispielen in der entgegengesetzten Richtung.

Welchen Weg hat die Regierung nun in dem vorliegenden Falle betreten? Zuerst erschien das Allerhöchste Handschreiben vom 17. Januar 1896, das die Ernennung des Eisenbahnministers enthielt und erst einige Tage später die bereits erwähnte Verordnung, die die Errichtung des Eisenbahnministeriums bestimmt. Diese Verordnung ist nicht einmal von dem Ministerpräsidenten, sondern lediglich von dem neuernannten Eisenbahnminister und dem Handelsminister gegengezeichnet. Nun wäre aber nach der oben angeführten grundgesetzlichen Bestimmung der richtige Weg wohl der gewesen, daſs sich die Regierung zuerst im Gesetzeswege die Ermächtigung zur Errichtung eines neuen Ministeriums hätte geben lassen, worauf dann die Ernennung des Eisenbahnministers durch die Krone hätte erfolgen können.[1])

Wenden wir uns nun zu dem Wirkungskreise, der durch die organisatorischen Bestimmungen des Statutes dem Eisenbahnministerium eingeräumt wird. Entsprechend der doppelten Eigenschaft des Ministeriums als Aufsichtsbehörde des gesammten (auch des Privat-) Eisenbahnwesens einerseits und als oberster Verwaltungsstelle des Staatsbahnwesens andererseits, zerfällt dieser Wirkungskreis naturgemäſs in zwei Theile. Der erstere umfaſst die Geschäfte, die bisher hinsichtlich der Privatbahnen zur Kompetenz der Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums gehört haben.[2]) (Vergl. S. 1035.)

[1]) Vergl. Reichsrathsprotokolle vom 17. Februar 1896, 451. Sitzung der XI. Session, insbesondere die Reden des Abgeordneten Kaizl und des Ministerpräsidenten.

[2]) Im neuen Statut nicht ganz zutreffend als besonderer Wirkungskreis bezeichnet.

Es fallen also in die Kompetenz des Ministeriums als oberster Aufsichtsbehörde:

I. Alle internationalen Angelegenheiten (Eisenbahnstaatsverträge, internationale Kongresse u. s. w.), die gesammte Eisenbahngesetzgebung, das Konzessionswesen (Verhandlungen wegen Sicherstellung, Konzessionirung und Uebernahme von Bahnen), die Statistik, die Leitung der Kranken- und Unfallversicherung,[1]) des Sanitäts- und Veterinärwesens[2]) und des Fachbildungswesens.[3]) Endlich die Aufsicht über die sozietäre und finanzielle Gebahrung der Gesellschaften. [§ 5 Punkt 1—6, 17—19 des Organisationsstatuts; früher Angelegenheiten der Dep. VII, IXc und X.]

II. Die oberste Leitung des Bauwesens (Bewilligung oder Anordnung technischer Vorarbeiten, Genehmigung der allgemeinen und Detailprojekte, Genehmigung des Baus von Staatsbahnen, Bau- und Benutzungsbewilligungen, Feststellung der Normalkonstruktionen und Typen für bauliche und maschinelle Anlagen und neuer Konstruktionsprinzipien). [§ 5 Punkt 7—10 eodem; früher Dep. VIII.]

III. Die oberste Leitung des Betriebes (Bewilligung der Betriebseröffnung und der Abänderung der Betriebsform, Einstellung des Betriebes, Genehmigung der Fahrordnungen, Feststellung der Kriegsfahrordnungen im Einvernehmen mit dem Kriegsministerium, Handhabung der Eisenbahnbetriebsordnung vom 15. November 1851 R.-G.-Bl. No. 1 vom Jahre 1852). [§ 5 Punkt 11—13 und 19; früher Dep. IX.]

IV. Das Tarif- und Transportwesen (Genehmigung der Tarife und Verkehrsvorschriften. [§ 5 Punkt 14; früher Dep. IXb].

Hinsichtlich der Staatsbahnen wird diese Kompetenz des Eisenbahnministeriums als oberster Aufsichtsbehörde in dreifacher Beziehung eingeschränkt und zwar hinsichtlich des Bauaufsichtsrechtes in der Weise, daſs bei Bauanlagen die Genehmigung des Ministeriums nur für besonders

---

[1]) Ursprünglich zur Kompetenz des Handelsministeriums gehörig, doch bestanden dafür keine festen Normen.

[2]) Die strikte Ausführung des § 5 Punkt 16 müfste wohl zu Kompetenzkonflikten mit dem Ministerium des Innern führen, in dessen Wirkungskreis diese Angelegenheiten heute gleichfalls gehören.

[3]) Vorläufig noch ein frommer Wunsch.

hervorragende oder umfassende, sowie für militärisch besonders wichtige Herstellungen nach Maſsgabe eines besonderen Vorbehalts erforderlich ist (Punkt 8) und daſs unter den Voraussetzungen des § 17 Punkt 15 die Nothwendigkeit der Ertheilung des Bau- und Benutzungskonsenses durch das Ministerium wegfällt, sodann hinsichtlich des Aufsichtsrechtes über den Betrieb in der Weise, daſs in Bezug auf den Lokalverkehr eines Direktionsbezirkes die Genehmigung der Personenfahrpläne wegfällt.[1])

Zur Handhabung dieser Aufsicht über den Bau und Betrieb steht hinsichtlich der Privatbahnen sowohl als auch der Staatsbahnen dem Ministerium nach dem neuen Statut als Hilfsorgan die k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen zur Seite.

Der Wirkungskreis dieser Hilfsbehörde ist durch die mit Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 28. Juli 1896 R.-G.-Bl. No. 130 erlassene Dienstinstruktion geregelt. Durch diese Verfügung wird der Umfang ihrer Kompetenz gegen früher bedeutend eingeschränkt, da ihr nur noch die Ueberwachung der Eisenbahnen in bautechnischer Hinsicht sowie die Ueberwachung der Ordnung und der Sicherheit des Bahnbetriebes und die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechtes über die Kranken- und Unfallversicherung (jedoch mit Ausschluſs der dem Eisenbahnministerium vorbehaltenen finanziellen Ueberwachung der Krankenkassen) obliegt, hingegen liegt von nun an die Prüfung der ökonomischen und finanziellen Gebahrung des Eisenbahndienstes sowie die Ueberwachung des kommerziellen Manipulations-, des Tarif- und des Einnahmenkontroldienstes auſserhalb des Wirkungskreises dieses Hilfsorganes und auch bei Baukommissionen, insbesondere bei Enteignungsverhandlungen wirken nicht mehr Organe der Generalinspektion, sondern des Eisenbahnministeriums mit.[2]) Dementsprechend ist auch die Diensteintheilung dieser Behörde neu geregelt. Sie besteht aus einem Sekretariat für die Behandlung der Präsidial-, Personal- und Disziplinarangelegenheiten, der Kranken- und Unfallversicherungssachen und für die Oberleitung der Hilfsämter; aus je zwei Inspektoraten für die Ueberwachung in bautechnischer Hinsicht sowie für die Aufsicht über die Ordnung und Sicherheit des Bahnbetriebes, die nach örtlichen Bezirken abgegrenzt sind, und aus einem Hilfsamte. An ihrer Spitze steht ein Vorstand, der den Titel Generalinspektor der österreichischen Eisen-

[1]) Wenn man überhaupt daran festhält, daſs bei Staatsbahnen die Zentralstelle zugleich als Aufsichtsbehörde fungiren soll, läſst sich nicht recht einsehen, warum hinsichtlich derselben das Aufsichtsrecht und die Ueberwachungspflicht des Ministeriums eingeschränkter sein soll, als bei Privatbahnen.

[2]) Der besondere Wirkungskreis der Generalinspektion wird durch § 3 der Dienstinstruktion genau umschrieben. Siehe S. 994.

bahnen führt. Demselben ist ein Stellvertreter beigegeben.[1]) Selbständige Verfügungen können von den die Strecken bereisenden Organen dieser Behörde nur in dringenden Fällen und bei Gefahr im Verzuge getroffen werden. Zur Abstellung von Mängeln hat innerhalb der bestehenden Vorschriften die Generalinspektion ein selbständiges Verfügungsrecht, anderenfalls aber bedarf es eines Antrages bei dem Ministerium.

Diese Neuorganisation der Aufsichtsbehörde, die Einschränkung ihres Wirkungskreises auf die Aufsicht über den Bau und Betrieb sowie die Klarstellung ihres Charakters als reiner Hilfsbehörde und ihres Verhältnisses zu den Staatsbahndirektionen bildet zweifellos eine bedeutende Verbesserung des früheren Zustandes. Dieser Fortschritt wird allerdings dadurch beeinträchtigt, dass auch durch das neue Statut die Möglichkeit einer Kollision dieser Hilfsbehörde mit Organen der Zentralstelle selbst oder anderer Dienststellen geschaffen wird[2].)

Die Geschäfte des Ministeriums als Verwaltungszentrum des Staatsbahnkörpers werden durch § 6 des Statuts geregelt. Auch diese Normen lassen manches zu wünschen übrig, namentlich, wenn man sie mit den parallelen Bestimmungen der § 2—5 der preufsischen Verwaltungsordnung vergleicht. Während dort die dem Minister eingeräumten Vorbehalte in vier Gruppen gegliedert erscheinen (allgemeine Vorbehalte, Vorbehalte bezüglich der Betriebsverwaltung, der Neubauverwaltung und der Personalfragen), findet sich im österreichischen Organisationsstatut keine Eintheilung nach prinzipiellen Gesichtspunkten. Ein weiterer, und zwar der Hauptfehler, scheint uns darin zu liegen, dafs, wie wir im folgenden noch sehen werden, die Kompetenz des Ministeriums, statt sich auf die oberste Leitung des Staatsbahnwesens zu beschränken, viel zu sehr ins einzelne geht.

In der nachstehenden Tabelle soll eine systematische Darstellung dieser Verwaltungsbefugnisse nach den in der preufsischen Verwaltungsordnung gegebenen Gesichtspunkten versucht und zugleich eine Parallele zwischen dem Kompetenzumfange der österreichischen und der preufsischen obersten Verwaltungsstelle sowie ein Vergleich zwischen den Kompetenzen der alten und neuen Organisation gezogen werden.

[1]) An der Spitze der Inspektorate stehen in der Regel Oberinspektoren, denen Inspektoren und Kommissare beigegeben sind. Einen wesentlichen Fortschritt gegen früher bildet die Bestimmung des § 5 der Instruktion, dafs für diese Stellen nur solche Personen neu ernannt werden dürfen, die, abgesehen von den für die Erlangung eines Beamtenpostens vorgeschriebenen Erfordernissen, den Nachweis erbringen, dafs sie sämmtliche für die selbständige Ausübung des exekutiven Verkehrsdienstes vorgeschriebenen Prüfungen mit gutem Erfolge abgelegt haben und mindestens fünf Jahre in diesem Dienste verwendet waren.

[2]) Vergl. § 8 Abs. 2 des Statuts.

Oesterreich		Preufsen
Neues Statut § 6. Neben den aus dem Aufsichtsrechte entspringenden bereits im § 5 hervorgehobenen Agenden.	**Organisation vom Jahre 1884** (§§ 13 und 16) sowie **Novelle vom Jahre 1891** (§ 13)	**Organisation vom Jahre 1895.** (Verwaltungsordnung §§ 2—5, Geschäftsordnung für die Eisenbahndirektionen E.-V.-Bl. 1895 S. 37) Aufser den dem § 5 des neuen österreichischen Statuten entsprechenden Vorbehalten des § 1 (1), § 2 (1), § 3a, f, § 4a, c, d.

A. Vorbehalte im allgemeinen.

1. Alle in Ausführung der gegenwärtigen Organisation zu erlassenden organisatorischen Verfügungen. (P. 1)[1].	Dem Handelsminister vorbehalten waren: die in Ausführung der gegenwärtigen Organisation zu erlassenden, sowie die Genehmigung aller sonstigen wichtigeren organisatorischen Verfügungen im Rahmen der Organisation (§ 16, P. 1).	Dem Minister bleibt die einheitliche Regelung des Dienstes innerhalb des gesammten Bereiches der Staatseisenbahnen vorbehalten, insbesondere der Erlafs einheitlicher Geschäfts- und Dienstanweisungen, die Festsetzung von Grundzügen für Dienstanweisungen, deren Feststellung im einzelnen den königl. Eisenbahndirektionen für ihren Bezirk überlassen ist, sowie der Erlafs einheitlicher Vorschriften für die Ordnung der Rechts- und Dienstverhältnisse der Beamten und Arbeiter für das Kassen- und Rechnungswesen und die einzelnen Dienstzweige im Betriebe und Baue der Staatseisenbahnen [§ 2 (1)]. Vergl. auch § 8 (2).
2. Die Errichtung, Verlegung und Auflassung aller Dienststellen unter Vorbehalt der Allerhöchsten Genehmigung für die Errichtung neuer Staatsbahndirektionen (P. 1).	Die Orte, an welchen Eisenbahnbetriebsdirektionen zu errichten waren, wurden mit Allerhöchster Genehmigung vom Handelsminister bestimmt (§ 24). Im Uebrigen war die Errichtung, Verlegung und Aufhebung von Dienststellen allerdings unter der Einschränkung des § 16 P. 1 Sache der Generaldirektion.	
3. Die einheitliche und gleichmäfsige grundsätzliche Regelung und die Ueberwachung des Dienstes inner-	Der Genehmigung des Handelsministers unterlagen blofs die	

[1]) Der Wortlaut des ersten Satzes des § 6 P. 1 erklärt sich daraus, dafs man § 16 P. 1 der alten Organisation soweit als möglich abschrieb, ohne auf den Unterschied zu achten, der dort zwischen „Erlassung“ und „Genehmigung“ gemacht wird.

halb des gesammten Dienstbereiches der Staatseisenbahnverwaltung. Die Feststellung, Abänderung und Aufhebung aller Dienstinstruktionen, Normalien, Bedingnisse und sonstigen grundsätzlichen Bestimmungen, insbesondere auch aller die Rechte und Pflichten sowie die Bezüge des Personals regelnden Normen, ferner der Reglements und Statuten der Alters- und Invaliditätsversorgungsinstitute und sonstigen Wohlfahrtsanstalten (P. 2 und 28).	Dienstordnung (Dienstpragmatik), das Personalstatut, die, die Gebühren des Personals regelnden Normen, die Statuten der Pensions- u. Provisionsinstitute, sowie der Wohlthätigkeitsfonds (§ 16 P. 7). Dagegen oblag der Generaldirektion unter dem Vorbehalte des § 16 P. 1 die einheitliche und gleichmäfsige Regelung des Dienstes in allen Zweigen, namentlich der Erlass allgemein gültiger Dienstvorschriften, Instruktionen und sonstiger grundsätzlicher Verfügungen, sowie die Auslegung, Abänderung und Aufhebung derselben (§ 13 P. 1), ferner die Ueberwachung des Dienstes.	
4. Die grundsätzliche Regelung der Beziehungen der Staatseisenbahnverwaltung und ihrer Organe zu anderen staatlichen Verwaltungszweigen und die Ueberwachung der Einhaltung dieser Vorschriften (P. 3).	Unter der Beschränkung des § 16 P. 1 in die Kompetenz der Generaldirektion fallend (§ 13 P. 3).	Siehe bei 1.
5. Die Erledigung aller Angelegenheiten, die das Staatseisenbahnnetz als ganzes oder doch gröfsere, mehrere Direktionsbezirke umfassende Theile desselben betreffen, sofern diese Verwaltungsgeschäfte nicht ausdrücklich entweder den betheiligten Staatsbahndirektionen zur selbständigen Erledigung im gegenseitigen Einvernehmen oder einer einzelnen Staatsbahndirektion zur einheitlichen Besorgung, sei es für das gesammte Staatsbahnnetz, sei es für einen gröfseren Theil desselben, überwiesen werden (P. 4, vergl. auch § 17).	Unter den Beschränkungen des § 16 Sache der Generaldirektion.	Siehe bei 1. Dem Minister bleibt vorbehalten, die Erledigung bestimmter, hierzu geeigneter Geschäfte für mehrere Eisenbahndirektionsbezirke oder den gesammten Staatseisenbahnbereich einer königl. Eisenbahndirektion zu übertragen [§ 6 (5)].
6. Die Genehmigung der Eintheilung der bahnärztlichen Bezirke und Honorare (P. 9).	Sache der Generaldirektion (§ 13 P. 4).	

	Hauptrechnungsabschlüsse. *Die* Hinausgabe der auf Grund des Finanzgesetzes genehmigten Kredite an die *Direktionen*, die Genehmigung ihres Verwendungsplanes, die Bestimmung des Verhältnisses, nach dem die Kosten der einzelnen Verwaltungszweige auf die verschiedenen Linien zu vertheilen sind und endlich die Bewilligung aufserordentlicher budgetmäfsig nicht bedeckter Auslagen und die Vorlage von Nachtragskrediten (P. 10—12).	tion fallend (§ 18, P. 2) bis auf die Feststellung des Jahresvoranschlags und die Bewilligung aufserordentlicher, in ihm nicht enthaltener Ausgaben, sowie die Erwirkung der hierfür erforderlichen Kredite (§ 16, 2).	
8.	Alle Verfügungen über das Eigenthum der Staatsbahnen oder über die bei der Staatseisenbahnverwaltung verwalteten Fonds, insoweit diese Verfügungen die gewöhnliche Gebahrung überschreiten oder eine Abtretung oder Belastung bezwecken (P. 13).	Die Genehmigung des Ministers war lediglich zum Abschlufs solcher Verträge erforderlich, durch die unbewegliches Eigenthum abgetreten oder belastet wurde.	Kein Vorbehalt.
9.	Die Nachsicht oder Abschreibungsbewilligung in Ansehung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, ferner von Verlusten an Materialien oder Inventargegenständen, sofern der Geldwerth im einzelnen Falle den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre innerhalb eines Direktionsbezirkes den von 5000 fl. übersteigt (P. 14).	In die Kompetenz der Generaldirektion fallend. Vergl. übrigens § 7 M der „Grundzüge".	Kein Vorbehalt.
10.	Die Genehmigung von Vergleichen über von der Staatseisenbahnverwaltung oder gegen sie erhobene Ansprüche, sofern die Vergleichssumme bei einer einmaligen Vergütung den Betrag von 5000 fl. und bei einer fortlaufenden Leistung den von 500 fl. jährlich übersteigt.	In die Kompetenz der Generaldirektion fallend.	Kein Vorbehalt.
11.	Die Genehmigung der Gewährung freiwilliger Spenden und Beiträge aus Mitteln der Staatseisenbahnverwaltung zu fremden, wohlthätigen oder öffentlichen Zwecken, sofern nicht dafür bereits Kredite zugewiesen sind, ferner die Bestimmung über die Betheiligung der Staatseisenbahnverwaltung an Kongressen, Ausstellungen u. s. w. (P. 16).	In die Kompetenz der Generaldirektion fallend.	Kein Vorbehalt.

12. Die Genehmigung der Ergreifung von Ministerialrekursen, sowie die Beschwerdeführung an den Verwaltungsgerichtshof oder an das Reichsgericht in Sachen der Staatseisenbahnverwaltung (P. 27).	In die Kompetenz der Generaldirektion fallend.	Kein Vorbehalt.
13. Die Entscheidung über alle Beschwerden gegen die von den Staatsbahndirektionen und Bauleitungen getroffenen Entscheidungen und Verfügungen erhobenen Beschwerden (§ 7). Beschwerdefrist: Vier Wochen vom Tage der Zustellung der anzufechtenden Entscheidung.	—	Der Minister entscheidet über die gegen die Verfügungen und Beschlüsse (§ 7) der königl. Eisenbahndirektionen erhobenen Beschwerden. Gegen die auf Beschwerde ergangenen Verfügungen der königl. Eisenbahndirektionen steht den Beamten eine Berufung nicht zu [§ 2(2)].

B. Vorbehalte bezüglich der Betriebsverwaltung.

14. Die Genehmigung von Verträgen über einmalige Leistungen, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150 000 fl. und anderen Falls den von 50 000 fl. übersteigt, und von solchen über wiederkehrende Leistungen, sofern die wiederkehrende Leistung den jährlichen Betrag von 1000 fl. übersteigt oder bei einer solchen Leistung von mindestens jährlich 100 fl. der Vertrag auf eine feste Dauer von mehr als 1 Jahr abgeschlossen werden soll (P. 17, 18).	Dem Minister war nur hinsichtlich der Verträge die Genehmigung vorbehalten, bei welchen die Vertragssumme im Falle öffentlicher Konkurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150 000 fl., anderen Falls den Betrag von 30 000 fl. überstieg (§ 16 P. 9). Vergleiche übrigens auch § 7 L der „Grundzüge".	Die Ermächtigung zum Abschlufs freihändiger Lieferungs- und Arbeitsverträge, deren Gegenstand den Werth von 50 000 ℳ übersteigt, sowie zur Zuschlagsertheilung in öffentlichen und engeren Verdingungen bei Gegenständen — jedes Los für sich gerechnet — von mehr als 150 000 ℳ (§ 3 g).
15. Die Genehmigung des Erlasses von Pachtzinsen im Betrage von mehr als 100 fl. (P. 18).	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion.	Kein Vorbehalt.
16. Betriebs- und Anschlufsverträge mit fremden Eisenbahnverwaltungen oder anderen Verkehrsanstalten (P. 20).	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 13 P. 3).	Kein Vorbehalt.
17. Die Genehmigung der Grundzüge der Winter- und Sommerfahrordnung für den Personenverkehr, mit Ausnahme des Lokalverkehres, ferner die Festsetzung grundsätzlicher Bestimmungen für den Güterzugverkehr (P. 21).	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 18 P. 8).	Die Feststellung und Abänderung des Fahrplans der zur Personen- und Postbeförderung bestimmten Züge bei Beginn der Winter- und Sommerperiode, sowie die Genehmigung

		tigten Aenderungen, wenn die Zahl und Gattung der Züge berührt wird oder wenn eine Einigung der betheiligten Eisenbahnverwaltungen und Postbehörden nicht erzielt worden ist (§ 3b).
18. Die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel für das Gesammtnetz, die Genehmigung der Entlehnung der Fahrbetriebsmittel sowie der Einstellung solcher in den Fahrpark der österreichischen Staatsbahnen; ferner die Evidenz und Vertheilung des gesammten Fahrparkes (P. 22, 23).[1]	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 13 P. 7).	Kein Vorbehalt, abgesehen von § 3g.
19. Die Bewilligung aller Fahrbegünstigungen sowie aller Frachtermäfsigungen und sonstigen Zugeständnisse tarifarischer Natur im Güterverkehr, soweit diese Bewilligung nicht ausdrücklich den untergeordneten Dienststellen überlassen ist, sowie mit Ausnahme der lokalen Nebengebühren (P. 24).	Sache der Generaldirektion (§ 13 P 9) unter Wahrung der dem Minister vorbehaltenen Genehmigung der Tarifgrundlagen für den Personen- und Güterverkehr (§ 16 P. 10).	Die Feststellung und Aenderung der Tarife für Personen, Güter, lebende Thiere und Leichen, soweit die Bestimmung darüber nicht den königl. Eisenbahndirektionen überlassen wird (§ 3c).
20. Die Vereinbarungen mit anderen in- und ausländischen Verkehrsunternehmungen über die Anschlufs- und Verbandsverkehre, über die Regelung des Transport- und Reklamationsdienstes sowie über die Einnahmenverrechnung und den Saldirungsdienst (P. 25).[2]	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 13 P. 4).	Kein Vorbehalt.
21. Die Errichtung und Aufhebung kommerzieller Agenturen (P. 26).	Fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 13 P. 3).	Kein Vorbehalt.

[1]) In der Praxis einfach undurchführbar.

[2]) Entschieden zu weitgehend. Dergleichen kann nicht im Ministerium erledigt werden.

C. Vorbehalte bezüglich des Baues.

22. Die Vergebung von Bauarbeiten und Lieferungen für neue Bahnlinien oder hervorragende Bauanlagen auf allen Linien unter den in P. 14 angeführten Voraussetzungen; sodann die Genehmigung der Schlufsabrechnung (P. 17).	Siehe P. 14 (§ 13 P. 9).	Die Genehmigung von Bauausführungen, für welche den königl. Eisenbahndirektionen Geldmittel nicht zur Verfügung gestellt sind (§ 3d), die Feststellung der Entwürfe und Kostenanschläge, deren Kosten den Betrag von 50 000 ℳ im einzelnen übersteigen, soweit nicht die Feststellung für Bauten von höherem Werthe den königl. Eisenbahndirektionen besonders übertragen wird, sowie die Feststellung der Entwürfe und Kostenanschläge für Bauten von geringerem Werthe, für welche die höhere Prüfung und endgültige Feststellung bei Ueberweisung der Geldmittel vorbehalten ist (§ 3e und 4b).
23. Die Bewilligung der Vornahme von Vorarbeiten für Eisenbahnprojekte, der vorschufsweisen Bestreitung der sämmtlichen Auslagen, ferner die Gestattung der Uebernahme von Bahnbauten der Staatsbahnverwaltung für fremde Rechnung, die Genehmigung der sämmtlichen Bauverträge und oberste Leitung und Beaufsichtigung der betreffenden Bauten (P. 19).	Dem Minister war die Anordnung der Vornahme von technischen Vorarbeiten für neue Eisenbahnlinien und der Bauausführung dieser letzteren, sowie die Bewilligung zur Betriebseröffnung vorbehalten (§ 16 P. 8), alles andere fiel in die Kompetenz der Generaldirektion (§ 13 P. 6).	Die Anordnung der allgemeinen und ausführlichen Vorarbeiten, die Feststellung des zur Ausführung bestimmten Entwurfs und des zugehörigen Hauptkostenanschlages, sowie die Genehmigung des Bauausführungsplanes für neue Bahnlinien (§ 4a). Die Ermächtigung zum Abschlufs freihändiger Lieferungs- und Arbeitsverträge, deren Gegenstand den Werth von 50 000 ℳ (bei Neubauten 100 000 ℳ) übersteigt, sowie zur Zuschlagsertheilung in öffentlichen und engeren Verdingungen bei Gegenständen — jedes Los für sich gerechnet — von mehr als 150000 ℳ (bei Neubauten 300000 ℳ) (§ 3g und 4c).

24.	Die Systemisirung des Personalstandes aller Dienststellen, die Aufstellung und Führung des Personalstatuts und der Ranglisten für alle Beamten (P. 5).	Mit Ausnahme des Personalstatus, welcher der Genehmigung des Ministers unterlag (§ 16 P. 7), in die Kompetenz der Generaldirektionen fallend (§ 13 P. 4).	Die Anstellung, Versetzung, Entlassung, sowie die Regelung der Besoldungsverhältnisse der etatsmäfsigen höheren Beamten, einschliefslich der Rechnungsdirektoren und Eisenbahnhauptkassenrendanten, sowie die Ueberweisung der diätarischen höheren Beamten an die königl. Eisenbahndirektionen (§ 4a).
25.	Die Aufnahme von Beamten aller Dienstklassen, die Beförderung aller Beamten, sodann die Versetzung und Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand) aller Beamten, mit Ausnahme der der drei untersten Dienstklassen, ferner in letzterem Umfange auch die Besetzung der Beamtenposten, endlich alle Versetzungen von Beamten aus einem Direktionsbezirke in den anderen, sowie von und zu den selbständigen Bauleitungen (P. 6).[1]	Der Präsident wurde vom Kaiser ernannt (§ 11). Dessen Stellvertreter (§ 12 § 16 P. 3), und die Abtheilungsvorstände der Generaldirektion, die Betriebsdirektoren und Bauleiter und den Leiter der Bodenseeschiffahrtsinspektion hatte der Minister zu ernennen, ebenso fiel diesem die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung), sowie die Entscheidung über die Disziplinarbehandlung aller Beamten der Staatseisenbahnverwaltung zu, welche mehr als 2000 fl. Jahresgehalt bezogen (§ 16 P. 5). Alles andere fiel in den Wirkungskreis der Generaldirektion (§ 13 P. 4).	Die Versetzung von Beamten aus dem Bezirke einer königl. Eisenbahndirektion in den Bezirk einer anderen, soweit die betheiligten Behörden verschiedener Meinung sind (§ 4b). Die Gewährung von Urlaub über 4 Wochen an die unter a bezeichneten, über 6 Wochen an die übrigen Beamten (§ 4c).
26.	Die Bewilligung aller Zulagen an Beamte, sowie aufserordentlicher Zulagen an andere Bedienstete, die Bewilligung von Remunerationen und Unterstützungen, soweit sie im Laufe eines Rechnungsjahres den Betrag von 100 fl. für eine und dieselbe Person übersteigen, endlich die Bewilligung aller Gnadengaben an aufserhalb des aktiven Dienstverbandes stehende Personen, soweit nicht den Staatsbahndirektionen in dieser Hinsicht vom Ministerium besondere Ermächtigungen ertheilt werden (P. 7 und 8).	Mit Ausnahme der oben angeführten Beamten Sache der Generaldirektion (§ 16 P. 5, § 13 P. 4).	Die Gewährung von Remunerationen und Unterstützungen, soweit sie im Laufe eines Rechnungsjahres den Betrag von 300 ℳ übersteigen (§ 5c).

[1]) Soweit es sich um Staatseisenbahnbeamte und nicht um Staatsbeamte handelt, auf welche letztere das Gesetz vom 15. April 1873, R.-G.-Bl. No. 97, Anwendung findet. Zu letzteren gehören die Beamten im Status des Eisenbahnministeriums.

Die obige Bestimmung, die wörtlich wiedergegeben ist, erfordert erst eine Auslegung durch die Praxis. Aufserdem steht sie auch im Widerspruche mit § 17, P. 2 und 3).

Was die Diensteintheilung des neuen Ministeriums betrifft, so plante man ursprünglich eine Theilung in zwei Hauptsektionen. Der einen sollte das ganze Staatsbahnwesen, der anderen die noch bestehenden Privatbahnen untergeordnet werden, sodafs erstere gewissermafsen die Funktionen des Ministeriums als oberste Verwaltungsstelle auszufüllen gehabt hätte, während das hauptsächlich den Privatbahnen gegenüber hervortretende Aufsichtsrecht des Staates durch letztere ausgeübt worden wäre. Man ist jedoch von dieser Scheidung, für die zweifellos viele praktische Momente sprechen, zurückgekommen. Nach der neuen Diensteintheilung (Verordnungsblatt des k. k. Eisenbahnministeriums vom 4. August 1896 No. 87) zerfällt das Eisenbahnministerium in ein Präsidialbüreau und vier Sektionen, welch' letztere zusammen aus 24 Departements bestehen.

Dem Präsidialbüreau fallen aufser den speziellen Präsidialgeschäften hauptsächlich die Personalangelegenheiten des Ministeriums, der Vorstände und Vorstandsstellvertreter, der Generalinspektion, des Zentralwagendirigirungsamtes und der Staatsbahndirektionen zu. Es obliegt ihr aufserdem die Bestellung der betreffenden Kommissare und der von der Regierung zu designirenden Verwaltungsrathsmitglieder bei Privatbahnunternehmungen, die den Staatseisenbahnrath betreffenden Personalangelegenheiten, der Verkehr mit der Publizistik und die Verwaltung der Hilfsämter.

Der ersten Sektion, die hinsichtlich des Hauptbahnwesens die juristisch-administrativen Geschäfte umfafst, ist merkwürdigerweise das gesammte Lokalbahnwesen (auch in finanzieller und technischer Beziehung) zugewiesen. Allerdings ist für finanzielle Fragen zum theil wenigstens die Mitwirkung der eigentlich sachlich kompetenten Sektionen in Aussicht genommen. Diese Sektion besteht aus acht Departements (Departement 1—8) und zwar

1. für legislative und internationale Eisenbahnangelegenheiten, sowie für die allgemeinen aus dem Staatshoheits- und Staatsaufsichtsrechte entspringenden Agenden;
2. für das Eisenbahnkonzessionswesen einschliefslich der Bahnen niederer Ordnung;[1])
3. für die technische Mitwirkung bei der Sicherstellung von Bahnen niederer Ordnung (technisches Lokalbahnamt);
4. für Personalangelegenheiten;
5. für Humanitäts- und Sanitätsangelegenheiten;

[1]) In dieses Departement ist auch das Wurmbrand'sche administrative Lokalbahnamt einbezogen worden.

6. für Organisations- und sonstige allgemeine Verwaltungsangelegenheiten;
7. für die den Eisenbahnbau betreffenden verwaltungsrechtlichen Angelegenheiten und
8. für die den Eisenbahnbetrieb betreffenden und für die sonstigen Rechtsangelegenheiten, sowie für Steuer- und Gebührenangelegenheiten.

Die zweite Sektion umfaſst alle finanziellen Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, sowie die Eisenbahnstatistik. Sie zerfällt in vier Departements (9—12) und zwar

1. für allgemeine finanzielle Angelegenheiten des Eisenbahnministeriums und insbesondere des Staatseisenbahnbetriebes;
2. für finanzielle Angelegenheiten des Eisenbahnbaues;
3. für die Handhabung der Staatsaufsicht über die Privateisenbahnen in finanzieller Hinsicht und insbesondere aus dem Titel der Staatsgarantie und der Subventionirung durch den Staat und
4. für die Eisenbahnstatistik.

In den Wirkungskreis der dritten Sektion, der Abtheilung für den kommerziellen Betrieb, die fünf Departements (13—17) umfaſst, fallen

1. die Angelegenheiten des Personen- und Gepäckstarifs;
2. die Tarifangelegenheiten des inländischen Güterverkehrs;
3. diese Angelegenheiten, soweit sie den ausländischen Güterverkehr betreffen;
4. der Transport- und Reklamationsdienst und
5. die Angelegenheiten der Einnahmenkontrole.

Der technischen Abtheilung endlich, d. i. der vierten Sektion, die aus sieben Departements (18—24) besteht, fallen zu

1. die Angelegenheiten der Eisenbahntracirung und des Eisenbahnbaus;
2. die die Bahnerhaltung und Bahnaufsicht einschlieſslich der Ergänzungs- und Rekonstruktionsbauten auf den im Betriebe befindlichen Linien betreffenden Arbeiten;
3. die allgemeinen Angelegenheiten des Verkehrsdienstes;
4. die Ueberwachung des Verkehrsdienstes in verkehrstechnischer und wirthschaftlicher Beziehung;
5. das Elektrizitätswesen einschlieſslich des Telegraphendienstes;
6. das maschinentechnische Konstruktionswesen sowie der Zugförderungs- und Werkstättendienst und
7. die militärischen Eisenbahnangelegenheiten.

Man wird vielleicht nicht recht begreifen, wie es denn kommt, dafs das neue Ministerium vierundzwanzig Departements umfafst, während die Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums deren nur vier oder, wenn man will, sechs besafs. Schon ein Blick auf das Arbeitsprogramm dieser Abtheilungen zeigt den Grund dieser Ausdehnung. Der Geschäftsumfang des neuen Ministeriums deckt sich hinsichtlich des Staatsbahnwesens, abgesehen von wenigen in der Folge noch zur Besprechung gelangenden Ausnahmen, im grofsen und ganzen fast vollständig mit dem Wirkungskreise der alten Generaldirektion. Während man auf der einen Seite von dem richtigen Grundgedanken ausging, dafs eine Verminderung des Instanzenzugs erforderlich sei und demgemäfs die Generaldirektion beseitigt, konnte man sich auf der anderen Seite nicht entschliefsen, die nothwendigen Konsequenzen aus diesem Grundsatze zu ziehen. Statt also in Anlehnung an das preufsische Muster den Machtbereich der Staatsbahndirektionen entsprechend zu erweitern und der obersten Stelle nur die grundsätzlichen und wichtigsten Angelegenheiten vorzubehalten, wählte man einen Mittelweg, indem man in Wirklichkeit aus der bestehenden Generaldirektion ein Ministerium machte und mit diesem einfach die Angelegenheiten der alten Eisenbahnabtheilung, soweit sie das Privatbahnwesen betrafen, verband.[1])

[1]) Es steht zu befürchten, dass durch diese Lösung vor allem ein Zweck, den die Neuorganisation im Auge hatte, die Verbilligung der Verwaltung des Staatsbahnwesens, die in Preufsen durch die Neugestaltung des Jahres 1895 thatsächlich erzielt wurde, nicht erreicht werden wird. Anhaltspunkte dafür bietet schon heute ein Vergleich zwischen dem Staatsvoranschlag des Handelsministeriums für das Jahr 1896 und dem Voranschlage des Handelsministeriums sowohl als des neuen Eisenbahnministeriums für das Jahr 1897. Man mufs dabei im Auge behalten, dafs sich das gegenwärtige Eisenbahnministerium hauptsächlich aus zwei Stellen zusammensetzt: aus der alten Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums und der früheren Generaldirektion. Das Erfordernifs für die Eisenbahnabtheilung läfst sich nach dem Etat des Jahres 1896 ebensowenig wie in den Voranschlägen der vorhergehenden Jahre aus dem Gesammterfordernifs ausscheiden. Doch wäre man zu dem Schlusse berechtigt gewesen, dafs durch die Ausscheidung einer so bedeutenden Abtheilung wie der Eisenbahnabtheilung aus dem Handelsministerium im Jahre 1897 gegenüber dem vorhergehenden Jahre ein Mindererfordernifs eintreten würde. Dies scheint jedoch keineswegs der Fall zu sein. Der Beamtenstatus ist sich gleich geblieben, das Erfordernifs für die Zentralleitung, das im Jahre 1896 mit rund 562 500 fl. veranschlagt war, erscheint für das kommende Jahr mit rund 590 700 fl. Im Budget des Handelsministeriums scheint daher durch die Neuorganisation keine Ersparnifs erzielt worden zu sein. Dagegen beträgt (nach der etwas optimistisch gehaltenen Berechnung des Staatsvoranschlages für 1897) das Mehrerfordernifs für die Zentralverwaltung des Eisenbahnwesens 1,19 Millionen Gulden. Diesem Mehrerfordernifs steht allerdings bezüglich der Generalinspektion eine Ersparnifs von

Als Hilfsorgane des Eisenbahnministeriums für das Staatsbahnwesen erscheinen:

1. das k. k. Zentralwagendirigirungsamt der österreichischen Staatsbahnen;
2. das Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreau;
3. die Hauptkasse der österreichischen Staatsbahnen und
4. das Ministerialrechnungsdepartement.

Das Zentralwagendirigirungsamt bestand, wie schon erwähnt wurde, bereits unter der alten Generaldirektion und sein Wirkungskreis, wie er durch § 9 des neuen Statuts geregelt wird, dürfte sich so ziemlich mit seiner früheren Aufgabe decken. Es hat die dem Ministerium „mitvorbehaltene“ Evidenz „und die oberste einheitliche Disposition über den gesammten Wagenpark der österreichischen Staatsbahnen zu besorgen.“ Aufserdem obliegen ihm im Auftrag des Ministeriums und unter Ueberwachung desselben insbesondere die Evidenz des gesammten Wagenparkes der Staatseisenbahnverwaltung einschliefslich der Lademittel und Wageneinrichtungen, die Vertheilung an bestimmte Bahngebiete und an die einzelnen Staatsbahndirektionsbezirke, die tägliche Ausgleichung der in diesen Bezirken sich ergebenden Ueberschüsse und Abgänge an Wagen, Lademitteln und Wageneinrichtungen und die sonstigen zur einheitlichen Leitung und Ueberwachung des Wagendienstes gehörigen Geschäfte, die Abrechnung der Wagen im Verkehr mit fremden Bahnen und mit den Parteien, sowie endlich die Zusammenstellung der Gesammtstatistik über die Leistung der Wagen.

Zu den wichtigsten Geschäften des Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreaus gehören die Vorbereitung und Durchführung der dem Ministerium vorbehaltenen Tarifangelegenheiten, die Führung des Tarifarchivs, sowie der Wagenladungs- und Transportpolitik. Aufserdem fungirt es als Verbandsabrechnungsstelle bei den Verbänden, in denen den

117 800 fl. gegenüber, die jedoch durch den Voranschlag für das neue Zentralwagendirigirungsamt mit 216 800 fl. verschlungen wird. Das Mehrerfordernifs für die Zentralverwaltung beträgt daher rund 1,3 Millionen Gulden. Hierbei erscheinen die Kosten des neuen Gebäudes für das Ministerium, dessen Erwerbung über eine Million Gulden beanspruchen wird, und die Uebersiedlungskosten mit 10 000 fl. sowie das Erfordernifs für das infolge der Neuorganisation in Disponibilität versetzte Personal mit 100 000 fl. nicht in Anschlag gebracht.

Für die Betriebsdirektionen ergiebt sich nach dem Staatsvoranschlage aus den persönlichen Auslagen allein gegenüber dem Vorjahre ein Mehrerfordernifs von 1,56 Millionen Gulden.

österreichischen Staatsbahnen die Geschäftsführung zusteht, es obliegt ihm die Aufstellung der Antheilberechnungshefte für den gesammten Verbandsgüterverkehr mit den österreichisch-ungarischen Bahnen und die Durchführung der Kartellabrechnung.

Nach § 1 der Dienstinstruktion (Verordnungsblatt vom 4. August 1896 No. 87) obliegen dieser Hilfsstelle hinsichtlich des Staatsbahndienstes insbesondere nachfolgende Angelegenheiten:

1. Die Aufstellung, Drucklegung, Verlautbarung und Einführung der Lokaltarife für den Personen- und Güterverkehr nach den Weisungen des k. Eisenbahnministeriums.
2. Die Verlautbarung und Einführung von Frachtermäfsigungen im Güterverkehre, die vom Eisenbahnministerium gewährt werden.
3. In Ansehung der in- und ausländischen Anschlufs- und Verbandsverkehre, und zwar sowohl für die Personen- als die Güterverkehre, die Vorbereitung für die Entscheidungen des Eisenbahnministeriums in allen tarifarischen Angelegenheiten, soweit es sich um die in einzelnen Verbänden zu erledigenden Angelegenheiten handelt, insbesondere die Führung der Verhandlungen mit anderen in- und ausländischen Transportanstalten, sowie die Besorgung der Verbandsangelegenheiten, einschliefslich des Vorsitzes in den Konferenzen, soweit diese der Staatseisenbahnverwaltung übertragen ist, endlich die Durchführung der ministeriellen Entscheidungen, soweit dies der Staatseisenbahnverwaltung zukommt.[1])
4. Mit der in Punkt 3 enthaltenen Einschränkung die Vorbereitung für die Entscheidungen des Eisenbahnministeriums in Bezug auf reglementarische Bestimmungen und sonstige Fragen des Transportdienstes für die einzelnen Verbände hinsichtlich des Personen- und Güterverkehrs[2]) und die Durchführung dieser Entscheidungen.

[1]) Die Vertretung der Staatseisenbahnverwaltung bei Verhandlungen über tarifarische Angelegenheiten, die nicht für einen einzelnen Verband, sondern gleichmäfsig für alle oder mehrere Verbände ausgetragen werden, wird dem k. k. Eisenbahnministerium vorbehalten. Hierher gehören z. B. alle Verhandlungen für den Bereich des deutschen Eisenbahnvereins, sowie die des internationalen Tarifkomitee und sonstiger derartiger internationaler Vereinigungen.

[2]) Vorbehalten bleiben dem Eisenbahnministerium z. B. die Verhandlungen über zwischen den Bahnverwaltungen zu vereinbarende Instruktionen hinsichtlich der Versehung des Transportdienstes, über die Unifizirung der reglementarischen Bestimmungen, sowie die Verhandlungen für den Bereich des deutschen Eisenbahnvereins und die Verhandlungen über Angelegenheiten des Transportdienstes im internationalen Tarifkomitee oder in sonstigen derartigen internationalen Vereinigungen.

5. Mit der gleichen Einschränkung wie bei 3 die Vorbereitung für die Entscheidungen des Eisenbahnministeriums in Ansehung der Regelung des Verrechnungs-, Abrechnungs- und Saldirungsdienstes, sowie der Regelung der Behandlung von Einnahmenrückersätzen hinsichtlich des direkten Personen- und Güterverkehrs, sowie die Vertretung der Staatseisenbahnverwaltung in den Verwaltungskörpern der Verbandsabrechnungsstellen[1]) und die Durchführung dieser Entscheidungen.

6. Die Redaktion des Generalgütertarifs und die Herausgabe der Tarifübersicht.

7. Die Führung des Tarifarchivs und die Führung des Tarifdepots hinsichtlich der Tarife, soweit diese der Staatseisenbahnverwaltung zukommt.

8. Die Erstellung von Verbandsabrechnungen, deren Behandlung dem Büreau von der III. Sektion des Eisenbahnministeriums zugewiesen wird.

9. Die Aufstellung und Prüfung der Kartellabrechnungen einschliefslich der Vertretung der österreichischen Staatsbahnen bei den bezüglichen Kommissionen und Verhandlungen.

10. Die Führung der Transportstatistik und insbesondere einer Wagenladungsstatistik.

Aufserdem obliegt dem Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreau auf Verlangen die Unterstützung der Staatsbahndirektionen bei Besorgung der in ihren Wirkungskreis fallenden Angelegenheiten des Tarif-, Transport- und Verrechnungsdienstes durch Beigabe von sachkundigen Vertretern zu den von den Staatsbahndirektionen zu führenden Verhandlungen über obige Angelegenheiten, insbesondere zu den Direktorenkonferenzen.

Nach § 2 der Dienstinstruktion sind Angelegenheiten des Tarif-, Transport- und Verrechnungsdienstes durch diese Dienststelle getrennt zu behandeln und nach der Ressorteintheilung der III. Sektion des Eisenbahnministeriums den verschiedenen Departements (13, 14, 15, 16, 17) abgesondert vorzulegen.

[1]) Vorbehalten bleiben dem k. k. Eisenbahnministerium z. B. die Verhandlungen über zwischen den Bahnverwaltungen zu vereinbarende Verrechnungsinstruktionen, die Verhandlungen über die Einrichtung von Abrechnungsstellen, die für mehrere Verbände die Geschäfte besorgen, sowie die Behandlung einschlägiger Fragen im internationalen Tarifkomite oder in sonstigen derartigen internationalen Vereinigungen.

Nach aufsen vertritt das Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreau in allen obenerwähnten Angelegenheiten innerhalb des ihm zukommenden Wirkungskreises die Staatseisenbahnverwaltung und steht zu diesem Behufe mit sämmtlichen dem Eisenbahnministerium unterstehenden Dienststellen, sowie mit anderen Behörden — mit Ausnahme der Ministerien — sowie den sonstigen Zentralstellen und den Landesbehörden ferner mit den in- und ausländischen Transportunternehmungen und den Parteien in unmittelbarer Geschäftsverbindung. Der dienstliche Verkehr mit den den Staatsbahndirektionen unterstellten Dienststellen hat grundsätzlich im Wege der betreffenden Staatsbahndirektionen zu erfolgen. Nur in Fällen besonderer Dringlichkeit, namentlich wenn es sich um die Einholung von Auskünften oder um Verfügungen wegen Einführung oder Aufhebung von Tarifen, sowie ermäfsigte Fahrpreise oder Frachtsätze handelt, sind direkte Verständigungen der den Staatsbahndirektionen unterstehenden Dienststellen zulässig. In allen solchen Fällen sind jedoch gleichzeitig auch die betreffenden Staatsbahndirektionen zu verständigen.[1])

Die erwähnte Dienststelle besteht aus folgenden Abtheilungen:

a) für den Personen- und Gepäckverkehr;
b) für den Lokalgüterverkehr und den inländischen Anschlufs- und Verbandsgüterverkehr;
c) für den ausländischen Anschlufs- und Verbandsgüterverkehr;
d) für Angelegenheiten des Generalgütertarifs, des Tarifarchivs, des Tarifdepots und der Transportstatistik;
e) für die Verbands- und Kartellabrechnungen.

Die Kanzleigeschäfte werden in eigenen Hilfsämtern besorgt.[2])

Die Hauptkasse der österreichischen Staatsbahnen bildet die Zahl- und Empfangsstelle des Eisenbahnministeriums gegenüber den Direktionen und insbesondere hinsichtlich der Wiener Stadtbahn, ferner fungirt sie als Aufbewahrungsstelle aller Fonds, Effekten, Depositen, Kautionen und sonstigen Werthe: es obliegt ihr die Konvertirung, sowie

[1]) Die Organisation dieser Dienststelle dürfte hinsichtlich mehrfacher Einzelnheiten in der Praxis wohl bald Aenderungen erfahren. So erscheint namentlich die Vorschrift einer gesonderten Behandlung der Geschäftsstücke für die einzelnen Departements der III. Sektion, weiter die unklare Abgrenzung der Zuständigkeit dieses Büreaus dem Ministerium selbst sowie den Direktionen gegenüber nicht geeignet, die gerade in diesem Zweige erforderliche Raschheit des Geschäftsganges zu begünstigen.

[2]) Das Personal der Tariferstellungs- und Abrechnungsbüreaus besteht aus einem Direktor, fünf Abtheilungsvorständen und dem nöthigen, dem Personale der österreichischen Staatsbahnen entnommenen Hilfspersonale.

der Kupons- und Titreseinlösungsdienst hinsichtlich der eingelösten Bahnen, endlich die Auszahlung der Pensionen und Provisionen.

Der Wirkungskreis des Ministerialrechnungsdepartements endlich entspricht dem der gleichen Stellen bei den anderen Ministerien.

Als zweiter und wichtigster Träger der Staatsbahnverwaltung erscheinen, wie bereits erwähnt, die Staatsbahndirektionen.

Wenn man den Wirkungskreis dieser Dienststellen und ihre Befugnisse nach aufsen, wie sie sich aus der Organisation des Jahres 1884 und aus den Erweiterungen der folgenden Jahre, insbesondere aus der Novelle des Jahres 1891, ergeben, mit der Stellung vergleicht, die ihnen durch das neue Statut eingeräumt wird, so mufs man gestehen, dafs sich diese neuen Dienststellen nur in sehr geringem Mafse von den alten Betriebsdirectionen unterscheiden, an deren Stelle sie getreten sind. Ebenso wie früher obliegt den Direktionen unter der Leitung der obersten Kontrolbehörde die örtliche Verwaltung der zu ihrem Bezirke gehörenden Bahnstrecken (§ 12 des Statutes), sie verkehren in allen ihrem Wirkungskreise zugewiesenen Angelegenheiten unmittelbar mit den Zivil- und Militärbehörden. Ebenso wie die Betriebsdirektionen, ja in noch erhöhtem Mafse, bilden sie eine einheitliche Dienststelle für die Hauptzweige des Eisenbahnbetriebsdienstes, Bahnerhaltung, Verkehr und Zugförderung, sodann für die Verwaltung (§ 13 Statut, § 23 Organisation), und die bereits früher genannten untersten Dienststellen sind ihnen zu diesem Zwecke untergeordnet. Aufserdem erhält jede Staatsbahndirektion eine eigene Stationskasse (§ 13 Abs. 4 Statut, § 23 Abs. 4 Organisation). Durch das Statut wird den Direktionen das Recht eingeräumt, mit Genehmigung des Ministeriums einen Theil ihrer Befugnisse, soweit diese minder wichtige interne Dienstgeschäfte oder einen vermittelnden Verkehr mit dem Publikum, jedoch unter Ausschlufs einer förmlichen Entscheidung, betreffen, den Bahnbetriebsämtern zu übertragen. Was die Bestimmung der Direktionssitze anbelangt, so werden sie, ebenso wie die Direktionsbezirke, in gleicher Weise, wie dies früher durch den Handelsminister erfolgte, nunmehr vom Eisenbahnministerium unter Vorbehalt der kaiserlichen Genehmigung bestimmt (§ 2 Abs. 2 Statut, § 24 Abs. 1 Organisation).[1] Der an der Spitze stehende Vorstand führt nunmehr den Titel k. k. Staatsbahndirektor (§ 14). Während er früher nur einen Stellvertreter hatte, werden ihm nunmehr, wie in Preufsen, zwei solche, von denen der eine administrative, der andere technische Vorbildung besitzt, beigegeben. Die für die Regelung des inneren

[1]) Die Errichtung neuer Direktionsbezirke scheint uns indefs aus den bereits früher angeführten Gründen einer legislativen Genehmigung zu bedürfen.

Dienstes bei den Staatsbahndirektionen durch das Statut in Aussicht gestellte Dienstordnung ist bisher nicht ergangen. Die §§ 15 und 16 des neuen Statutes, die die persönlichen Obliegenheiten des Staatsbahndirektors, sowie die rechtliche Vertretung der Staatsbahndirektionen nach aufsen behandeln, decken sich bis auf einige wenige stilistische Abweichungen vollständig mit den Bestimmungen des § 26 und 27 der alten Organisation. Es erscheint daher nicht erforderlich, sie des näheren zu besprechen.

Den Brennpunkt des die Organisation der Staatsbahndirektion behandelnden Abschnittes bilden naturgemäfs die Bestimmungen, durch die der Wirkungskreis der neuen Verwaltungsstellen geregelt wird. Gegen die Art und Weise, in der das neue Statut den Wirkungskreis der Staatsbahndirektionen der Zentralbehörde gegenüber abgrenzt, lassen sich mancherlei Bedenken erheben. Man konnte in diesem Falle zwei Wege wählen, indem man entweder die Kompetenzsphäre des Ministeriums nach unten oder die Befugnifsgrenzen der Direktionen nach oben hin genau feststellte. Ersteren Weg hat die preufsische Verwaltungsordnung gewählt. Das österreichische Statut thut des guten einigermafsen zu viel, indem es in 33 Punkten, denen aber schliefslich noch eine Generalklausel angehängt wird, diesen Wirkungskreis „insbesondere" begrenzt. Absatz 1 des § 17, der den Wirkungskreis der Staatsbahndirektionen dahin feststellt, dafs ihnen innerhalb ihres Geschäftsbezirkes die Erledigung aller Geschäfte der Eisenbahnbau und Betriebsverwaltung obliegt, soweit sie nicht dem vorgesetzten Ministerium vorbehalten oder den Eisenbahnbauleitungen zugewiesen sind, hätte vollständig genügt. Hingegen wäre es werthvoll gewesen, wenn in einer eigenen Beilage die Befugnisse ausdrücklich hervorgehoben worden wären, die diese Verwaltungsstellen von der früheren Generaldirektion übernommen haben, und wodurch ihr Wirkungskreis erweitert worden ist. Diese Feststellung soll in nachstehendem versucht werden. Die zwischen dem früheren Wirkungskreise und den gegenwärtigen Kompetenzen vorhandenen Unterschiede erhellen am besten aus einer Vergleichung des § 28 der alten Organisation und zwar in der durch die Novelle vom 15. Dezember 1891 geänderten Form mit § 17 des neuen Statuts.

Es ergeben sich hierbei folgende Veränderungen:

A. Im allgemeinen. In Steuersachen wurde die Zuständigkeit der Direktionen, die übrigens früher bereits fast alle diese Angelegenheiten umfafste (Einkommensteuerangelegenheiten des unterstellten Personals, Grund- und Gebäudesteuerangelegenheiten der Bahnimmobilien des Bezirkes), ausnahmslos auf alle Steuerangelegenheiten ausgedehnt und ihnen aufserdem die Brandschaden- und Haftpflicht-, sowie die Kranken-

und Unfallversicherungssachen zugewiesen. (Punkt 7 und 9.) Sie sind weiterhin zum Abschluss von Vergleichen innerhalb der Grenze von 500 und 5000 fl. ausdrücklich ermächtigt (Punkt 10), während diese Ermächtigung früher nur hinsichtlich der Abschreibung von Rechnungsmängeln und uneinbringlichen Forderungen ausgesprochen worden war. Von geringerer Bedeutung ist auch die Neuerung des Punkt 13, nach der die Gebahrungsausweise nunmehr direkt dem obersten Rechnungshofe durch die Direktionen vorzulegen sind, während diese Vorlage früher durch die Hand der Generaldirektion erfolgte.

B. In Bauangelegenheiten. Punkt 14, der die Kompetenz für die Feststellung von Projekten regelt, unterscheidet sich praktisch nur in sehr geringem Maſse von den Bestimmungen der alten Organisation. Nach letzteren war hinsichtlich aller Projekte, durch die der Bahnbestand erweitert oder Normalien geändert wurden, die Vorlage an die Generaldirektion erforderlich (Punkt 8 und 9, alt). Die erstere Voraussetzung wird sich häufig mit der Beschränkung des § 5 Punkt 8 des neuen Statuts decken; im Falle einer Aenderung des Normales ist nach § 5 Punkt 10 ohnedies unter allen Umständen die Genehmigung des Ministeriums erforderlich.

Neu ist die ausdrückliche Berechtigung, alle Bauarbeiten innerhalb der in § 6 Punkt 17 angegebenen Ziffergrenzen (150000 fl. bei öffentlicher Konkurrenz, anderenfalls 50000 fl.) selbständig zu vergeben, und die selbständige Ertheilung des Bau- und Benutzungskonsenses (Punkt 15), ferner die generelle Ermächtigung zur Führung der Vorverhandlungen und zur Theilnahme an den Verhandlungen über den Bau und die Betriebsführung von Anschluſsbahnen (Punkt 16).

C. In Angelegenheiten des Betriebs. An Stelle der in Punkt 21 des § 28 der Novelle angeführten, die Praxis indeſs so ziemlich erschöpfenden Einzelfälle von Verträgen über wiederkehrende Leistungen (insbesondere Pachtverträgen) wird die Bewilligung zum Abschlusse dieser Verträge verallgemeinert. Die Grenze bleibt jedoch hinsichtlich der Befugniſs zum Erlaſs von Pachtzinsen, sowie hinsichtlich solcher Verträge, die über die Dauer eines Jahres oder auf unbestimmte Zeit abgeschlossen werden sollen, die gleiche wie früher (100 fl.). Nur bei Verträgen, deren Dauer ein Jahr nicht überschreitet, wird diese Grenze auf 1000 fl. ausgedehnt (Punkt 12).

Während früher von der den Direktionen eingeräumten Befugniſs der Beschaffung von Verbrauchsmaterialien auſser den Fahrbetriebsmitteln auch Schienen und Schienenbefestigungsmittel, sowie maschinelle Einrichtungen für Werkstätten und Heizhäuser ausgenommen waren, be-

schränkt Punkt 23 diese Ausnahmen auf die Fahrbetriebsmittel allein. Ferner kann die selbständige Vergebung von Lieferungen aufserhalb des öffentlichen Ausgebotes nunmehr bis zum Betrage von 50 000 fl. durch die Direktionen erfolgen, während früher der Betrag von 30 000 fl. als Grenze festgesetzt war.

Die Erledigung von Reklamationen, die den Betriebsdirektionen früher nur hinsichtlich des Personenverkehrs, sowie des lokalen und des inländischen Anschlufs- und Verbandsgüterverkehrs zustand, erfolgt jetzt in allen Fällen durch die Staatsbahndirektionen (Punkt 24).

Was die den genannten Dienststellen nunmehr ausdrücklich übertragenen Geschäfte der Rechnungsprüfung, der Abrechnung über die Transporteinnahmen, über die Postbeförderung und die Gebührenkredite anbelangt, so war dies bis auf die Rechnungsprüfung, die indefs gleichfalls zum Theil dort erfolgte, auch früher bereits Sache der Direktionen (Punkt 29, 30).

Neu ist die Selbständigkeit dieser Dienststellen hinsichtlich der Einführung, Abänderung oder Auflassung der dem Lokalverkehr des eigenen Bezirks dienenden Züge (Punkt 21), sowie die Bestimmung, dafs die überschüssigen Betriebsgelder an die hierfür bestimmten Staats- oder sonstigen Kassen durch die Staatsbahndirektionen direkt abzuführen sind (Punkt 32).[1])

D. In Personalien. Während früher nicht blofs die Neuaufnahme und Dienstesenthebung von Beamten der zwei untersten Dienstklassen (d. i. bis einschliefslich 1 200 fl.), sondern auch die Beförderung dieser Beamten Sache der Direktionen war, steht letztere heute gemäfs § 6, Punkt 6 des Statuts ausschliefslich dem Ministerium zu. Dagegen ist die diesen Dienststellen zustehende Befugnifs der Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand) von den zwei auf die drei untersten Dienstklassen (bis einschliefslich 1 500 fl.) ausgedehnt. Hinsichtlich der Versetzung bestand früher die Beschränkung, dafs sie bei Dienstvorständen mit einem Jahresgehalte über 1 200 fl. der Generaldirektion vorbehalten war. Sonst war den Betriebsdirektionen innerhalb des Bezirks keine Grenze gezogen. Nach dem neuen Statut besteht erstere Beschränkung nicht, doch ist das Versetzungsrecht der Staatsbahndirektionen auf die drei untersten Dienstklassen beschränkt (Punkt 2). Aufserdem steht diesen Dienststellen nunmehr die Disziplinarbehandlung des gesammten unterstellten Personals zu.

[1]) Die Punkte 13, 15, 22, 23 und 24 des § 27 der Novelle fehlen im neuen Statut, doch ist, insbesondere da § 6 desselben keine Vorbehalte festsetzt, wohl zweifellos anzunehmen, dafs die darin enthaltenen Befugnisse den Staatsbahndirektionen verbleiben.

während früher die Beschränkung bestand, dafs die Disziplinarbehandlung der Beamten über 2000 fl. überhaupt und die Genehmigung der Entlassung oder strafweisen Versetzung dann der Generaldirektion vorbehalten war, wenn diese Strafen gegen Beamte mit einem höheren Jahresgehalte als 1200 fl. verhängt werden sollten.

Die Beschränkung, die früher hinsichtlich der den Betriebsdirektionen zustehenden Bemessung und Anweisung der normalen Ruhegenüsse an Beamte bestand (Punkt 3 alt), findet sich in Punkt 6 nicht mehr angeführt; ebenso sind die hinsichtlich der Urlaubsertheilung früher geltenden Beschränkungen (Punkt 4 alt) weggefallen.

Bezüglich der Befugnifs zur Gewährung von Remunerationen und Unterstützungen weist das neue Statut keine Aenderung gegen früher auf. Neu ist nur die Berechtigung, Zulagen an Beamte und Diener zu gewähren, soweit solche Zulagen in den bestehenden Vorschriften ihre Begründung finden (Punkt 4).

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dafs die Machtbefugnifs der genannten Verwaltungsstellen nur eine sehr geringe Ausdehnung erfahren hat.

In Anlehnung an § 6 Punkt 5 der preufsischen Verwaltungsordnung räumt § 17 dem Ministerium auch die Möglichkeit ein, Verwaltungsgeschäfte, die an sich in den selbständigen Wirkungskreis jeder Staatsbahndirektion fallen, bezüglich deren es dem Ministerium aber zweckmäfsig erscheint, dafs sie für einen gröfseren Bezirk einheitlich besorgt werden, einer einzelnen Staatsbahndirektion, sei es für den ganzen Dienstbereich der Staatseisenbahnverwaltung, sei es für einige Direktionsbezirke zur einheitlichen Erledigung zu übertragen. Eine Uebersicht dieser Dienstgeschäfte nach dem Muster der preufsischen Uebersicht für die Gruppengeschäfte enthält No. 87 des Verordnungsblattes für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt vom Jahre 1896. Diese umfafst im wesentlichen die Konzentrirung eines grofsen Theiles der Materialbeschaffung und des Salzgeschäftes, ferner der Angelegenheiten für gewisse durchgehende und internationale Luxuszüge, der Erwerb- und Einkommensteuer für das ganze Staatsbahnnetz in die Staatsbahndirektion Wien. Einige minder wichtige Angelegenheiten werden von den drei Direktionen Wien, Prag und Lemberg, einzelne Spezialsachen auch von den Staatsbahndirektionen Linz und Krakau besorgt.

Die Eisenbahnbauleitungen für den Neubau, die bereits früher der Generaldirektion direkt untergeordnet waren (§ 4 der Organisation) sind, wie bereits erwähnt wurde, auch gegenwärtig dem Eisenbahnministerium unmittelbar unterstellt. Das Statut sieht jedoch den Fall vor,

dafs eine solche Bauleitung unter Umständen auch einer Staatsbahndirektion untergeordnet werden kann (§ 2). Die in Aussicht gestellten Grundzüge für die Organisation dieser Dienststellen, wenn sie nicht überhaupt für jeden speziellen Fall gesondert erlassen werden, sind bisher noch nicht erschienen.

Was die grundsätzlichen Bestimmungen anbelangt, die das Statut über die Dienstsprache der Staatseisenbahnverwaltung und über die Stellung des Personals enthält, so ist in ersterer Hinsicht § 20 wörtlich gleichlautend mit § 7 der Organisation, bedarf daher keiner weiteren Erörterung, die Beantwortung der Frage aber, in welcher Weise die persönlichen Verhältnisse der Staatseisenbahnbediensteten durch das neue Statut berührt werden, insbesondere inwieweit dadurch die bereits durch die frühere Organisation angebahnte Hinüberleitung des Beamtenkörpers der Staatsbahnen in die Kategorie wirklicher Staatsbeamten einen weiteren Schritt gemacht hat, scheint uns aufserhalb des Rahmens der gegenwärtigen Aufgabe zu liegen. Es genügt, anzuführen, dafs durch die neue Organisation der Erlafs einer Dienstpragmatik in Aussicht genommen ist.

Wenn wir nun das Gesammtbild der neuen Organisation, wie es uns in vorstehenden Ausführungen entgegentritt, nochmals betrachten, so scheint uns, dafs das neue Werk neben mancherlei beachtenswerthen Vorzügen auch verschiedene Mängel aufweist. Während beispielsweise die Klarstellung des Charakters der Aufsichtshilfsbehörde den früheren verwickelten Verhältnissen gegenüber einen grofsen Fortschritt bedeutet, wird gerade dieser Fortschritt durch die vorgesehene Möglichkeit eines direkten Eingreifens von Organen der obersten Zentralstelle oder anderen Behörden in die Befugnifssphäre dieser Behörde bedenklich in Frage gestellt. Vor allem aber vermag hinsichtlich des Staatsbahnwesens der Umstand, dafs das Eisenbahnministerium zu grofs ist, und dafs seine Befugnisse gegenüber den Direktionen in vielfacher Beziehung zu sehr ins einzelne gehen, während die Direktionen wieder vielfach beengt und in der Bewegungsfreiheit gehemmt sind, keineswegs den Zweck fördern, den man mit der Neugestaltung verband. Es steht fest, dafs das, was bisher jederzeit als Zweck und Aufgabe der Organisation bezeichnet wurde: die Vereinfachung des Geschäftsganges und die Verbilligung der Verwaltung, nicht voll erreicht werden wird, wenn man auf dem bisher eingeschlagenen Wege fortfährt. Namentlich die ungleiche Belastung der Sektionen, die Zersplitterung in so viele, an Bedeutung so verschiedene Departements, die heute noch unklare Organisation eines der wichtigsten

Hilfsämter, des Tariferstellungsbüreaus, in erster Linie aber die allzugrofse Abhängigkeit der lokalen Verwaltungsstellen sind Mängel, deren baldige Behebung nicht blofs im Interesse des angestrebten Zwecks wünschenswerth, sondern geradezu erforderlich erscheint, wenn nicht der — wie wir glauben gezeigt zu haben — vollständig richtige und der historischen Entwicklung des österreichischen Staatsbahnwesens entsprechende Grundgedanke, die die Neugestaltung beherrscht, bedenklich gefährdet, ja überhaupt iu Frage gestellt werden soll. Allerdings läfst sich heute ein vollständig abschliefsendes Urtheil über den Werth oder Unwerth dieser Verwaltungsordnung noch nicht fällen. Es wird der Praxis vorbehalten bleiben müssen, vieles abzuschleifen und eine genauere Abgrenzung der verschiedenen gegenwärtigen Kompetenzen herbeizuführen.

Wien, den 10. Oktober 1896.

Zur deutschen Signalordnung.

Von

A. Jaeger, königl. Generaldirektionsrath in München.

Die deutsche Signalordnung vom Jahre 1892 hat hinsichtlich der Standsignale gegenüber den früheren weitläufigen Bestimmungen über optische Telegraphen u. s. w. ganz erhebliche Vereinfachungen und Verbesserungen eintreten lassen, wie dies auch in der technischen Literatur vielseitig anerkannt wurde. Dabei hat es aber auch nicht an abfälligen Kritiken gefehlt, und beispielsweise wurde sowohl von Betriebsdirektor Kecker in seinen Glossen zur Signalordnung, Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1895 S. 796, als auch von Geheimrath Blum in seiner darauf bezüglichen zweiten Erwiderung, Jahrgang 1896 S. 270 der offene Wunsch nach weiteren Verbesserungen, wenn auch von jedem in anderer Richtung ausgesprochen.

Die meisten derartigen Betrachtungen scheinen jedoch — auch wo der Bedürfnifsstandpunkt des Lokomotivführers betont ist — überwiegend von der Anschauungsweise des den Gleiseplan und die Zugfahrstrafsen entwerfenden Ingenieurs beeinflufst zu sein, und gleiches möchte auch für die Aufnahme vielarmiger Mastsignale in die deutsche Signalordnung zur Andeutung der von den Zügen in die Stationen hinein zu verfolgenden Wege der Fall gewesen sein.

Denn für den mit den Lokalverhältnissen genau vertrauten Ingenieur kann die Aufstellung vielarmiger Signalbrücken bei der ruhigen Beobachtung von einem günstigen Standpunkt aus im allgemeinen einen vollständigen Aufschlufs über die augenblickliche fahrdienstliche Lage eines Bahnhofes gewähren, obwohl das Signalbild in manchen Fällen, z. B. bei symmetrischen Verzweigungen, immer noch keine unmittelbare Erklärung geben wird, sondern willkürliche Annahmen erfordert.

Der auf der Zugmaschine im Fluge dahin eilende Lokomotivführer jedoch steht diesen mit jeder Station wechselnden mehr oder weniger umfangreichen Signalbildern wesentlich anders gegenüber; er wird, zumal

wo er nicht ganz ortskundig ist, seinen Weg durch vielverzweigte Weichenstrafsen aus den vielarmigen Mastsignalen, gleichviel ob sie nach englischer oder deutscher Methode zu deuten sind, gar häufig überhaupt nicht zu enträthseln versuchen, sondern sich bei seiner von der ersten Ablenkung an ohnehin gebotenen langsameren Fahrt durch die Nebengleise damit begnügen, in dem ihm jeweils geöffneten Gleise unter thunlichster Zuhilfenahme der Weichensignale möglichst weit vorauszuschauen, um bei etwaigen Hindernissen auf seiner im übrigen ja durch die Stellwerksanlage gesicherten Bahn rechtzeitig halten zu können.

Was er hingegen bei der Annäherung an eine Zwischenstation, insbesondere als Führer eines Schnellzuges oder Sonderzuges, unbedingt zu wissen nöthig hat, nehmlich ob er mit der vollen Streckengeschwindigkeit durch die Station hindurch, also auch in die Station hineinfahren darf, oder ob er unvorhergesehenerweise zwar langsam in die Station hinein, aber aus ihr nicht hinausfahren darf, darüber giebt ihm die Signalordnung vom Jahre 1892, so wie sie bis jetzt meistens zur Anwendung gelangte, keinen Aufschlufs, obwohl dies um so nöthiger erscheint, je mehr die Geschwindigkeit der schnellfahrenden Züge sich steigert und je häufiger mit den immer verwickelter werdenden Verkehrsverhältnissen das Anhalten oder Nichtanhalten der Schnellzüge in denselben Stationen wechselt.

Hinsichtlich des Anhaltens, langsamen oder schnellen Fahrens ist nämlich in der deutschen Signalordnung bei Anwendung von Vorsignalen und zweiarmigen Ablenksignalen für die Einfahrt und von Ausfahrtmastsignalen, wie solches für Bahnen mit Schnellzugsverkehr anzunehmen ist, vorgesehen, was folgt:

A. für **Halt** vor dem Signal.

Bei **Tage:**

α) an nur **zeitweilig** bestehenden Gefahrstellen (Bahnunterbrechungen u. s. w.)

eine rechteckige rothe Stockscheibe (Signal 6a),

β) an **ständig** vorhandenen Gefahrstellen (vor spitz befahrenen Weichen bei Ein- oder Ausfahrt von Stationen oder Verzweigungen)

ein wagerechter Mastsignalarm

und zwar wie bei allen Mastsignalen rechts des Mastes (Signal 7 und 9).

Bei **Nacht:**

In beiden Fällen

ein rothes Licht (Signal 6a, 7 und 9).

Ankündigungzeichen (Vorsignale) sind nur für Mastsignalzeichen vorgesehen und zwar:

Bei Tage:

eine runde grüne Mastscheibe (Signal 13).

Bei Nacht:

ein grünes Licht (Signal 13).

B. Für Freie Fahrt mit geminderter Geschwindigkeit, (weil hinter dem Signal entweder in gewisser Entfernung vor einem Haltsignal anzuhalten oder auf einer bestimmten Gleisestrecke wegen Ausbesserungen an der Bahn oder Weichenablenkung u. s. w. langsam zu fahren ist).

Bei Tage:

α) an zeitweiligen Gefahrstellen

eine runde grüne Stockscheibe (Signal 5a),

β) an ständigen Gefahrstellen:

1. Stationseinfahrten:

a) wenn in der Station auf dem durchgehenden Gleise anzuhalten ist

ein schräger Mastsignalarm (Signal 8),

b) wenn abgelenkt wird, mit oder ohne nachfolgendem Anhalten (wenn auch letzteres in der Regel anzunehmen ist)

zwei schräge Arme übereinander (Signal 11);

2. Stationsausfahrten mit Ablenkung (zur Kennzeichnung der letzteren wäre zwar auch bei der Ausfahrt das Signal 11 zulässig, es steht aber nicht im Gebrauche)[1])

ein schräger Arm (Signal 8).

Bei Nacht:

α) an zeitweiligen Gefahrstellen

ein grünes Licht (Signal 5a),

β) an ständigen Gefahrstellen:

1. Stationseinfahrten:

[1]) Anmerkung der Redaktion.

Bei den preufsischen Staatsbahnen wird die Ablenkung an Ausfahrtsignalen genau in derselben Weise durch mehrere Arme gekennzeichnet, wie bei den Einfahrtsignalen, die aus der Nichtkennzeichnung der Ablenkung an Ausfahrtsignalen gezogenen Schlufsfolgerungen würden daher auf die preufsischen Staatsbahnen keine Anwendung finden können.

a) bei Anhalten ohne Ablenkung
ein grünes Licht (Signal 8),

b) bei Ablenkung
zwei grüne Lichter übereinander (Signal 11);

2. Stationsausfahrten mit Ablenkung
ein grünes Licht (Signal 8).

Als Vorsignal für die Mastsignale dient in den beiden Fällen 1a und 1b:

Bei Tage:
eine die wagerechte Schneide zeigende Mastscheibe (Signal 14);

Bei Nacht:
ein weifses Licht (Signal 14).

Dieselben Signalzeichen wären übrigens auch als Vorsignale für Ablenkung bei der Ausfahrt zulässig, sie pflegen jedoch im allgemeinen nicht angewendet zu werden.

C. Für Freie Fahrt mit ungeminderter Geschwindigkeit:

Bei Tage:

α) an zeitweiligen Gefahrstellen:
Am Ende der Gefahrstellen, sohin bei Wiedergestattung ungeminderter Fahrgeschwindigkeit
eine runde weifse Stockscheibe (Signal 5a),

β) an ständigen Gefahrstellen:

1. Stationseinfahrt auf das durchgehende Gleis ohne Anhalten in der Station
ein schräger Arm (Signal 10);

2. Stationsausfahrten ohne Ablenkung
ein schräger Arm (Signal 8).

Bei Nacht:

α) an zeitweiligen Gefahrstellen:
Wiederbeginn der freien Fahrt
ein weifses Licht (Signal 5a),

β) an ständigen Gefahrstellen:

1. Stationseinfahrt auf das durchgehende Gleis ohne Anhalten in der Station
ein grünes Licht (Signal 10);

2. Stationsausfahrt ohne Ablenkung
ein grünes Licht (Signal 8).

Das Vorsignal für die freie Fahrt ohne Geschwindigkeitsminderung ist dasselbe wie für die langsame Fahrt.

Dem mit seinem Zuge dahinfahrenden Lokomotivführer werden sohin je nach Sachlage folgende Signale an seinem Wege erscheinen:

Scheibensignale:

eine rechteckige rothe Stockscheibe (Signal 6a),
eine runde grüne Stockscheibe (Signal 5a),
eine runde grüne (niedere) Mastscheibe (Signal 13),
eine runde weifse Stockscheibe (Signal 5a),
die wagerechte Schneide einer (niederen) Mastscheibe (Signal 14).

Armsignale:

ein wagerechter Arm (Signal 7 und 9),
ein schräger Arm (Signal 8 und 10),
zwei schräge Arme (Signal 11).

Lichtsignale:

ein rothes Licht (Signal 6a, 7 und 9),
ein grünes Licht (Signal 5a, 8, 10, 13),
zwei grüne Lichter (Signal 11),
ein weifses Licht (Signal 5a, 14).

Diese Signale werden für den Lokomotivführer hinsichtlich seiner Fahrgeschwindigkeit folgende Bedeutungen haben:

Scheibensignale:

1. rothe Scheibe:
Halt vor dem Signal.

2. grüne Scheibe:

a) am Stock:
Es ist vom Signal an langsam weiterzufahren bis zu einer später erscheinenden weifsen Scheibe;

b) am Vorsignal:
Es ist hinter dem Vorsignal von einem durch die örtlichen Verhältnisse näher bestimmten Punkte an langsam weiterzufahren, damit vor einem Mastsignal sicher angehalten werden kann.

3. weiſse Scheibe:

Es darf wieder mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden.

4. wagerechte Schneide:

Es darf (zunächst bis zum Mastsignal) mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden;

Armsignale:

5. wagerechter Arm:

Halt vor dem Signal.

6. ein schräger Arm:

entweder

a) eine Ablenkung findet (bei der Einfahrt) nicht statt, aber es ist demnächst langsam zu fahren und am Bahnsteig anzuhalten; (Signal 8.)

oder

b) (Durchfahrt.) Eine Ablenkung findet (bei der Einfahrt) nicht statt, es ist auch nicht anzuhalten, sondern es darf mit ungeminderter Geschwindigkeit weitergefahren werden; (Signal 10.)

oder

c) eine Ausfahrt ist freigegeben, ob mit oder ohne Ablenkung ist nicht ersichtlich; (Signal 8.)

7. zwei schräge Arme:

eine Ablenkung findet bei der Einfahrt statt; in dem Ablenkgleise wird vermuthlich zu halten sein.

Lichtsignale:

8. rothes Licht:

Halt vor dem Signal.

9. ein grünes Licht:

entweder

a) (am Stock, der aber unter Umständen von einem Maste nicht zu unterscheiden ist):

Es ist langsam weiterzufahren bis zu einem weiſsen Licht,

oder

b) (am Vorsignal):

Es ist demnächst langsamer zu fahren und dann vor einem Mastsignal zu halten;

oder

c) (am Einfahrtmastsignal):

Es ist demnächst langsam zu fahren und am Perron zu halten;

oder

d) (am Ausfahrtmastsignal bei Ablenkung):

Es ist wegen Ablenkung bei der Ausfahrt langsam zu fahren;

oder

e) (Einfahrt oder Ausfahrt ohne Ablenkung):

Es kommt zwar eine Gefahrstelle, es darf aber mit voller Geschwindigkeit darüber gefahren werden.

10. Zwei grüne Lichter übereinander:

Es kommt eine Einfahrt mit Ablenkung und ist über diese langsam zu fahren.

11. Weifses Licht:

entweder

a) (am Stock):

Es darf wieder mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden;

oder

b) (am Vorsignal):

Es darf vorerst mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden.

Diese elf Signalvorschriften über die Fahrgeschwindigkeit lassen sich zusammenfassen wie folgt:

I. Bei einer viereckigen (rothen) Scheibe oder einem wagerechten Arm oder einem rothen Licht ist zu halten (und zwar vor dem Signal).

II. Bei zwei schrägen Armen oder zwei grünen Lichtern ist (nach dem Einfahrtsignal) langsam (in ein Ablenkgleis) einzufahren.

III. Bei einer (runden) grünen Scheibe, gleichviel ob Stocksignal oder Vorsignal, ist (hinter der Scheibe) — binnen kürzerer oder längerer Frist — langsamer weiterzufahren.

IV. Bei einem schrägen Arm ist

entweder

a) langsam weiterzufahren (wegen Anhaltens in der Station oder wegen Ablenkung bei der Ausfahrt);

oder

b) mit unverminderter Geschwindigkeit weiterzufahren (Einfahrt auf dem durchgehenden Gleise ohne Anhalten oder Ausfahrt ohne Ablenkung).

V. Bei einem grünen Licht ist wie bei Ziffer III und IV

entweder

a) langsam weiterfahren

oder

b) es darf mit unverminderter Geschwindigkeit weitergefahren werden.

VI. Bei einer (runden) weifsen Scheibe oder der wagerechten Schneide einer Scheibe oder einem weifsen Lichte darf mit unverminderter Geschwindigkeit weitergefahren werden.

Offenbar stimmen nun die Signale II und III in ihrer Bedeutung unter sich ganz und mit den doppeldeutigen Signalen IV und V in dem einen Falle a überein, während der Fall b der Signale IV und V wiederum mit der Bedeutung des Signals VI übereinstimmt.

Auch erscheint es als ein Mangel, dafs bei den Stockscheibensignalen I und III unter Umständen auf gröfsere Entfernung schwer zu unterscheiden ist, ob sie die „Halt" gebietende rechteckige, oder die „Fahrt" gestattende runde Form zeigen, und endlich pafst die mit der Armstellung für „Halt" übereinstimmende wagerechte Lage der Vorsignalscheibe für „Fahrt mit ungeminderter Geschwindigkeit" nicht in das allgemeine Signalisirungssystem.

Vom Standpunkte des Lokomotivführers mufs daher der Wunsch nach Beseitigung dieser Mängel und insbesondere das dringende Verlangen geltend gemacht werden, dafs die hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit gleichbedeutenden Signale II, III, IVa und Va einerseits, sowie IVb, Vb und VI andererseits je in ein einziges unzweideutiges Signal zusammengezogen und die alsdann zuzüglich des Signales I sich ergebenden 3 Signale lediglich zur Signalisirung der jeweils anzuwendenden Fahrgeschwindigkeit verwendet werden, während die Andeutung der Ablenkung ganz entfallen kann, da die Weichenstellung ohnehin durch die Weichensignale angegeben ist, und in zentralisirten Stationen nur auf die Fahrgeschwindigkeit Einflufs übt.

Die Signalisirung würde sich alsdann wie folgt gestalten:

	Stocksignal	Vorsignal	Einfahrts-signal	Ausfahrts-signal
A. Halt vor dem Signal	roth		roth geblendet	roth
B. Langsamfahren . .	grün	grün	weiss grün	weiss grün
C. Schnellfahren . . .	weiss	weiss	weiss weiss	weiss weiss

Um diese Signalisirung zu erreichen, wären folgende Maſsnahmen an den Signaleinrichtungen der gegenwärtigen deutschen Signalordnung erforderlich:

1. Die viereckigen Stockscheiben wären durch niedere wagerechte Armsignale ohne Bewegungsvorrichtung zu ersetzen; die runden grünen Stockscheiben hätten nach rückwärts, also für die Fahrt aus der entgegengesetzten Richtung, einen schrägen Arm zu zeigen.
2. Die Scheibe des Vorsignals hätte sich für „Schnellfahren" in einen schrägen Arm umzuwandeln.
3. Der bisher die Ablenkung anzeigende zweite Arm der Einfahrtmastsignale wäre zu beseitigen und durch ein Vorsignal (für Ausfahrt) zu ersetzen; die bei Ablenkung oder Anhalten erscheinende Scheibe (grün) würde hierbei das mit dem obern schrägen Arm (weiſs) gestattete „Schnellfahren" auf „Langsamfahren" abschwächen. für „Schnellfahren" aber sich in einen schrägen Arm (weiſs), wie das Einfahrtvorsignal, umwandeln. Verzweigungen auf freier Bahn würden bei unsymmetrischen Weichen wie Stationseinfahrten, bei symmetrischen Weichen aber durch Aufstellen zweier Vorsignale neben einander (bei einarmigem Mastsignal) signalisirt werden.
4. Die an jedem Ausfahrtgleise aufzustellenden Ausfahrtmastsignale hätten am durchgehenden Gleise bei schrägem Arm der jederzeit gestatteten Schnellfahrt entsprechend „weiſs", an ständig bei der Ausfahrt spitz ablenkenden Gleisen aber „grün", unter Beifügung einer feststehenden Scheibe ohne Laterne zu zeigen.

Wenn ausnahmsweise von demselben Gleise sowohl ablenkende als auch nicht ablenkende Ausfahrten[1]) möglich sind, sohin je nach Sachlage langsam oder schnell vorbeigefahren werden darf, so wäre das Ausfahrtmastsignal mit einer zu einem schrägen Flügel verstellbaren grünen Scheibe zu versehen, also ebenso anzuordnen, wie die Einfahrtmastsignale.

Als wünschenswerth erscheint endlich

5. die Verwendung möglichst leicht verständlicher Weichensignalbilder, so insbesondere auch die Aufstellung nur je eines einzigen Weichensignals für doppelte Kreuzungsweichen.

Durch diese Abänderungen wäre sohin mittels der einfachsten Signale erreicht, dafs der Lokomotivführer schon am Einfahrtmastsignal über die regelmäfsig bestehenden, und ihn vor allem andern interessirenden drei Möglichkeiten, nämlich ob er vor der Station zu halten, oder langsam einzufahren oder mit unverminderter Geschwindigkeit durch die Station hindurchzufahren hat, in einer jeden Zweifel ausschliefsenden Weise verständigt wird, was mit der gegenwärtigen deutschen Signalisirung nicht der Fall ist.

Allerdings würde hiermit für die Einfahrt und Ausfahrt auf dem durchgehenden Gleise signalmäfsig die volle Fahrgeschwindigkeit wie auf freier Strecke gestattet, es möchte dies jedoch nur der thatsächlichen Uebung, wobei die Lokomotivführer an den Fahrtsignalen der Durchfahrtstationen mit voller Streckengeschwindigkeit vorbeifahren, entsprechen.

Auch die aus der vorangeregten Signalisirung vielleicht zu befürchtende Verwechslung eines besonders kräftigen weifsen Zimmer- oder Strafsenlichtes mit dem weifsen Signallicht erscheint für das künftige Einfahrtmastsignal weniger wahrscheinlich, als für das gegenwärtig schon weifses Licht zeigende Vorsignal, weil sich ja am ersteren zwei Lichter senkrecht übereinander zeigen; überdies möchte hierin etwas Bedenkliches überhaupt nicht liegen, weil eben das weifse Licht nichts verbietet, sondern nur das Nichtvorhandensein eines Fahrverbotes an einer Gefahrstelle anzeigt.

Als bedenklicher wird dagegen von mancher Seite der Umstand angesehen werden, dafs das bei dem Herausfallen des rothen Glases aus der Blende erscheinende weifse Licht künftig ohne weiteres „Schnellfahrt" anzeigen würde, während es bei der deutschen Signalordnung, weil hiernach am Mast ein weifses Licht überhaupt nicht erscheinen darf, dem Lokomotivführer als Warnungszeichen gelten oder Halt gebieten soll. Ein

[1]) Anm. d. Redaktion: Solche ablenkende Ausfahrten sind in Norddeutschland bei grofsen Bahnhöfen allgemein üblich.

gänzliches Herausfallen des rothen Glases aus der Blende kam aber schon bisher, soviel bekannt, äufserst selten vor, und darf neuerdings bei Verwendung von Gläsern mit Drahteinlage geradezu als ausgeschlossen betrachtet werden.

Ueberdies fände der Lokomotivführer vor dem auf „Halt“ stehenden weifses Licht zeigenden Einfahrtsignal das grüne Vorsignal vor, müfste daher langsam auf das Einfahrtsignal zufahren, und er könnte hierbei die in den meisten Fällen auch bei Nacht erkenntliche wagerechte Armstellung des Einfahrtmastsignals sehen. Das Anhalten des Lokomotivführers vor dem Einfahrtsperrsignal wird aber in dem angegebenen Fall durch das weifse Licht auch bei der deutschen Signalordnung nicht mit voller Sicherheit erwartet werden dürfen.

Einer weiteren gefahrbringenden Möglichkeit, nämlich dafs der Laternenanzünder die Laternen des Mastsignals nicht bis zum rothen Blendenglase hinaufzieht, sodafs bei „Halt“ das weifse Licht der Laternen unter statt hinter der rothen Blende erscheint, läfst sich auf konstruktivem Wege unschwer vorbeugen.

Ferner wird der Lokomotivführer bei der vorangeregten Signalisirung an den Langsamfahrzeichen der Stationseinfahrt nicht mehr unterscheiden können, ob sein Zug abgelenkt wird, oder ob er auf dem durchgehenden Gleise zu halten hat.

Es ist dies aber bei zentralisirten Stationen für den Lokomotivführer von sehr geringer Bedeutung, da er in dem einen wie andern Falle langsam in die Station einzufahren hat.

Uebrigens lassen sich die Ausfahrtsignale durch Einrichtung einer senkrechten Ruhestellung der Signalarme, mit blauem Lichte, zweckmäfsig auch als Wegesignal ausgestalten, womit zugleich für den durchfahrenden Zug der Häufung der rothen Signallichter an den Stationsausfahrten in wünschenswerther Weise vorgebeugt werden kann.

Auf die Frage der Rücklichter würde die neue Signalisirung ebenfalls insofern von einigem Einflusse sein, als Verwechslungen eines weifsen Ausfahrtsignals mit weifsen Sternlichtern künftig wohl häufiger sein würden.

Da jedoch die Sternlichter, soweit sie zur Einführung gelangten, auch jetzt schon dem Vernehmen nach zu der Klage Anlafs geben, dafs sie entweder wegen zu grofsen Durchmessers des Blendenlochs sich von andern weifsen Lichtern nicht genügend unterscheiden, oder bei kleinerem Lochdurchmesser überhaupt nicht deutlich genug sichtbar sind, so möchte diese Frage wohl ohnehin zur Zeit noch nicht abgeschlossen, und eine weitgehende Rücksichtnahme auf sie nicht angezeigt sein.

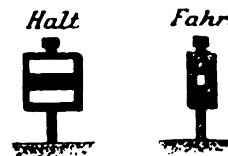
Hinsichtlich der Bahnen ohne Schnellzugverkehr wäre noch beizufügen, dafs hier eine erhebliche Vereinfachung der vorangegebenen Signali-

sirung thunlich bliebe, ohne dafs gegen die Grundsätze des vorangeregten Signalsystems verstofsen würde.

Die mit den bisher erwähnten Armsignalen gegebenen Anordnungen beziehen sich in ihrer unmittelbaren Bedeutung zunächst auf den Zugdienst d. h. auf die unter selbständiger Leitung des Zugführers fahrenden Züge, während die aus der Signalstellung zu ziehenden Folgerungen für die unter Leitung der Station stattfindenden Maschinen- oder Zugbewegungen in jedem einzelnen Fall von den jeweiligen besonderen Umständen abhängen. Beispielsweise pflegt das Vorfahren einer einzelnen Maschine oder eines Rangirzuges an einem auf Halt stehenden Ausfahrtsperrsignal vorbei nicht verboten zu sein.

In zentralisirten Stationen birgt diese Sachlage auch keine Gefahr in sich, wenn die Einfahrtstrafsen der Züge durch Schutzweichen gegen seitliches Eindringen fremder Fahrzeuge gesichert sind. In den nicht seltenen Fällen aber, wo eine solche Sicherung nicht vollständig durchführbar ist, erscheint eine weitere Deckung nöthig, und eine solche ist auch vielfach, beispielsweise in der Form niederer Stocksignallaternen mit Knallkapseln, sogenannter Gleissperren, in Gebrauch.

Da diese Signale im Stationsdienst auch sonst, so für einzelnfahrende Vorspannmaschinen zur Gestattung direkter Rückfahrt aus der Strecke in die Maschinenhäuser sehr zweckdienliche Verwendung finden können, wobei die Gefahr der Einfahrt eines statt der Einzelmaschine irrthümlich abgelassenen Zuges in das Maschinenhaus durch das auf Halt verbleibende Mastsignal verhindert sein mufs, so möchte auch für diese Stationsdienstsignale die Vereinbarung eines allgemein giltigen Signalbildes angezeigt sein, es könnte zu diesem Zweck ein den Weichensignallaternen ähnliches Formsignal mit horizontalem schwarzen Strich in weifsem Feld für Halt und weifsem Rechteck in länglichem schwarzen Feld empfohlen werden.



Es verfolgen sohin auch diese Stationsstocksignale ebenso wie alle vorentwickelten Zugstock- und Mastsignale ausschliefslich den Zweck, die Lokomotivführer und das Zugbegleitungspersonal über die jeweils anzuwendende **Fahrgeschwindigkeit** aufzuklären, während die Andeutung des **Fahrweges** den Weichenformsignalen überlassen bleibt. Hierin liegt der wesentliche Unterschied der neuen Vorschläge gegenüber den Bestimmungen der deutschen Signalordnung, die einerseits die Geschwindigkeit, andrerseits die Ablenkung anzeigen will und gerade durch dieses Uebermafs weder die eine noch die andere Absicht mit der für Signalisirungen nothwendigen Klarheit und Unzweideutigkeit erreicht.

Die Güterbewegung auf den russischen Eisenbahnen im Jahre 1893 gegenübergestellt den Jahren 1882 und 1890—1892.

Von

Dr. Mertens, Eisenbahndirektor in Königsberg i. Pr.

Ueber die gesammte Güterbewegung des europäischen Rufsland im Jahre 1893 geben die Bände 39 und 41 des grofsen statistischen Sammelwerkes, das von dem Ministerium der Verkehrsanstalten in St. Petersburg seit dem Jahre 1877 herausgegeben wird, ausführliche Nachricht. Der Band 39 behandelt im besonderen den Güterverkehr auf den Eisenbahnen, während der Band 41 sich mit dem Güterverkehr auf den Wasserwegen beschäftigt.

Wenngleich an dieser Stelle zunächst die Güterbewegung auf den Eisenbahnen interessirt, so sei dennoch wenigstens in aller Kürze auch die Güterbewegung auf den Wasserwegen berührt, um einen allgemeinen Ueberblick über die gesammte Güterbewegung Rufslands zu gewinnen.

Ueberhaupt wurden zu Wasser und auf den Eisenbahnen bewegt:

1882	1 888	Millionen Pud[1])
1890	3 070	„ „
1891	2 994	„ „
1892	2 964	„ „
1893	3 408	„ „

davon entfielen auf die:

	Wasserwege	Eisenbahnen	
1882 . . .	514	1 374	Millionen Pud
1890 . . .	1 103	1 967	„ „
1891 . . .	1 037	1 957	„ „
1892 . . .	1 022	1 942	„ „
1893 . . .	1 181	2 227	„ „ .

---

[1]) 1 Pud = 16,38 kg.

Das Jahr 1893 hat somit, nachdem seit 1889, in welchem Jahre die gesammte Güterbewegung 3 077 000 000 Pud betrug, ein steter Rückgang in den beförderten Gütermengen beobachtet werden konnte, wieder einen lebhaften Aufschwung gebracht, indem 444 Millionen Pud mehr zur Beförderung gelangt sind. Zum gröfseren Theile entfällt dieses Mehr auf den Eisenbahnverkehr, immerhin hat aber auch die Güterbewegung auf den Wasserwegen nicht unerheblich zugenommen und zwar entfällt der Löwenantheil dieser Zunahme auf das Flufsgebiet der Wolga.

Es gelangten nämlich zur Beförderung auf dem

Flufsgebiete	mit den Exportplätzen	1892 Millionen Pud	1893 Millionen Pud
Wolga-Newa und Dwina	Archangelsk u. St. Petersburg	678,9	807,9
Dnjepr-Düna-Niemen-Weichsel	Riga, Cherson, Memel, Danzig	281,5	283,8
Don	Rostow, Taganrog	30,3	38,5
Südliche Bug	Nikolajew	6,4	16,7
Dnjestr		12,9	6,8
Narowa	Narwa	11,2	24,1
Onega		1,0	3,5
	wie oben	1 022,2	1 181,3

Von diesen auf dem Wasserwege beförderten Gütermengen entfielen:

	1892 Millionen Pud	1893 Millionen Pud
auf Weizen	37,2	54,8
Roggen	12,4	20,6
Hafer	12,3	21,8
Gerste	10,3	18,9
Weizenmehl	7,7	11,1
Roggenmehl	6,7	20,7
zusammen Körnerfrüchte und Mehl	86,6	147,9
Kochsalz	29,2	33,2
Nafta und Naftarückstände	63,0	93,4
Petroleum und andere Erzeugnisse aus Nafta	22,5	27,9
Steinkohlen	5,0	5,2
Brennholz auf Schiffen und in Flöfsen	203,6	201,6
Bauholz „ „ „ „ „	434,9	471,7
alle übrigen Güter	176,4	200,4

Endlich mag noch angeführt werden, dafs russische Exportplätze von den vorbezeichneten Mengen im Jahre 1893 erreicht haben:

St. Petersburg . . .	202,0	Millionen	Pud
Archangelsk	19,4	„	„
Riga	59,1	„	„
Cherson	43,2	„	„
Rostow	29,5	„	„
Narwa	12,4	„	„

Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Eisenbahnen und Wasserwegen finden für das Jahr 1893 ihren Ausdruck in den folgenden Zahlen.

Es gingen

von den Eisenbahnen auf die Wasserwege über	53,6	Millionen	Pud
„ „ Wasserwegen „ „ Eisenbahnen „	148,3	„	„

und zwar sind die wichtigsten Umschlagspunkte für die erstere Verkehrsrichtung

Kalatsch (am Don)	20,5	Mill.	Pud
Wladimirowka (a. d. Wolga) . . .	9,4	„	„
Ssamara (a. d. Wolga)	6,0	„	„
Jekatherinoslaw (am Dnjepr) . . .	5,4	„	„
Alexandrowsk (am Dnjepr)	2,3	„	„
Wologda (a. d. Wologda)	2,0	„	„
Zarizyn (a. d. Wolga)	1,5	„	„

für die zweite Verkehrsrichtung:

Nishnjk-Nowgorod	(a. d. Wolga) . .	31,0	Mill.	Pud
Zarizyn	(„ „ „) . .	24,1	„	„
Ssaratow	(„ „ „) . .	15,0	„	„
Jekatherinoslaw	(am Dnjepr) . .	14,8	„	„
Jaroslawl	(a. d. Wolga) . .	21,9	„	„
Rybinsk	(„ „ „) . .	10,0	„	„
Kineshma	(„ „ „) . .	7,2	„	„
Krementschug	(am Dnjepr) . .	4,5	„	„
Rostow	(„ Don) . .	3,2	„	„
Rjäsan	(an d. Oka) . .	3,0	„	„
Ufa	(„ „ Ufa) . .	2,9	„	„
Tscherkassy	(am Dnjepr) . .	2,5	„	„
Ssamara	(a. d. Wolga) . .	1,5	„	„

Wenngleich der Verkehr auf den Wasserwegen wiederum im Steigen begriffen ist, so ist der Dienst, den die grofsen Ströme Rufslands dem Verkehr im allgemeinen leisten, ein verhältnifsmäfsig geringer, denn gegen 60 % aller Güter (Holz) werden geflöfst und nur der Rest fällt der Schiffahrt zur Beförderung zu. Dieses Verhältnifs wird sich aber in der

nächsten Zeit wohl auch kaum wesentlich zu Gunsten der Wasserwege ändern, weil für deren Schiffbarkeit so gut wie nichts geschieht. Selbst die Wolga, die ein wahrer Schatz für den Verkehr Rufslands ist, versandet von Jahr zu Jahr immer mehr, und dennoch geschieht nichts um ihr die nöthige Wassermenge und die Fahrrinne zu erhalten, aufser dafs in Kommissionen mögliche und unmögliche Projekte ersonnen werden, die nach einiger Zeit als werthvolles Material den Archiven einverleibt werden. So geht es aber keineswegs nur der majestätischen Wolga auf ihrem 3 180 Werste langen Laufe, sondern ebenso den weniger stattlichen Flufsläufen, sodafs auf eine wesentliche Entwicklung des Verkehrs auf den Wasserwegen für die nächste Zeit kaum gerechnet werden kann, weil eine Regulirung der Flüsse[1]) nicht nur sehr viel Geld, sondern auch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Auch ein Vergleich mit dem Jahre 1882, dem gegenüber der Verkehr um 128 % gewachsen ist, bestätigt die vorstehend ausgesprochene Ansicht, denn jene 128 % = 668 Millionen Pud, rekrutiren sich zu allermeist aus geflöfstem Holz, es wurden nämlich befördert:

1882.	Brenn- und Bauholz	174,5 Mill. Pud
1893.	„ „ „	673,3 „ „
	Zuwachs	498,8 Mill. Pud = 97 %.

Während der Beobachtungsperiode ist ferner ganz neu als Transportgegenstand hinzugekommen Nafta, Petroleum, Produkte aus Nafta und Naftarückständen:

1882	15,7 Mill. Pud
1893	121,3 „ „
Zuwachs	105,6 Mill. Pud = 21 %

d. h. der Zuwachs an geflöfsten Hölzern, die fast ausschliefslich im Frühjahr zur Zeit des Hochwassers zur Beförderung gelangen, und an Nafta und Petroleum als neuer Transportartikel, der jedoch ausschliefslich der Wolga zufällt, umfafst den ganzen Zuwachs bis auf 10 %.

Das Bild, das sich hiernach vor den Augen des Lesers entrollt, ist also keineswegs sehr glänzend, was jedoch nicht befremden kann, denn wo nicht gesäet wird, kann auch nicht geerntet werden.

Anders liegen die Verhältnisse in Bezug auf den Verkehr, soweit er von den Eisenbahnen vermittelt wird. Ununterbrochen, zur Zeit sogar mit grofsem

[1]) General Tillo: Länge der Flüsse des europäischen Rufsland, Russische Revue Bd. XXII Petersburg 1888, giebt die Anzahl der vorhandenen Flüsse auf 155 und deren Länge mit 72 000 Werst an.

Eifer,[1]) ist die Staatsregierung bemüht, das Eisenbahnnetz zu erweitern, die Maschen dieses Netzes immer enger zu ziehen und die Leistungsfähigkeit wichtiger Eisenbahnlinien durch den Bau der zweiten Gleise zu erhöhen.

Es umfaſste das Eisenbahnnetz:

	1882	1890	1891	1892	1893
überhaupt . . . Werst	21 593	27 238	27 361	27 814	29 394
davon zweigleisig „	3 028	4 422	5 679	5 851	6 543
der gesammte Güterverkehr umfaſste Mill. Pud	1 374	1 967	1 957	1 942	2 227

Ueber die Bewegung dieser Gütermengen berichtet der 39. Band des statistischen Sammelwerkes des Ministeriums der Verkehrsanstalten dergestalt, daſs über 12 hauptsächliche Artikel und zwar: Weizen, Weizenmehl, Roggen, Roggenmehl, Hafer, Gerste, Salz, Nafta und Naftarückstände, Petroleum, Steinkohlen, Brenn- und Bauholz im einzelnen Angaben gebracht und alle übrigen Transportartikel in einer Summe aufgeführt werden.

Es betrugen im Jahre	1882	1890	1891	1892	1893
die vorgenannten 12 Artikel .	63,0 %	58,0 %	59,6 %	58,4 %	60,8 %
d. h. in Millionen Pud . . .	821	1 149	1 167	1 133	1 354
während der Rest von . . .	36,7 %	42,0 %	40,4 %	41,6 %	39,2 %
d. h. in Millionen Pud . . .	553	825	790	809	873

auf alle übrigen Transportartikel entfällt.

Von dem gesammten Güterverkehr entfallen	1882	1890	1891	1892	1893
	Millionen Pud				
auf den Lokalverkehr der einzelnen Bahnen	803	1 205	1 134	1 110	1 306
auf den direkten Verkehr . .	571	762	823	832	921
vom direkten Verkehr stammten von ausländischen Stationen	20	16	11	10	11
waren für ausländische Stationen bestimmt	56	48	53	33	47

[1]) Es sind gegenwärtig 11 751 Werst (= 12 538 km) im Bau begriffen, die sich auf das europäische und asiatische Ruſsland vertheilen. Von der vorgenannten Gesammtzahl aller im Bau begriffenen Bahnen werden 8061 Werst (= 8601 km) unmittelbar vom Staate und 3690 Werst (= 3937 km) von Privatgesellschaften gebaut. Einige dieser Strecken sind bereits zeitweilig dem Verkehr übergeben, so z. B. die ihrer bedeutenden Ausdehnung wegen besonders hervorragenden Strecken: Tscheljäbinsk—Omsk 1327 Werst (= 1406 km), Jekaterinburg—Tscheljäbinsk 226 Werst (= 241 km) und die Theilstrecke der Ussuri-Bahn von Wladiwostok nach Iman 338 Werst (= 361 km). Endlich wurden in Finnland 263 Werst (= 281 km) Finnischer Staatsbahnen gebaut.

Die letzteren Zahlenreihen zeigen nur die Gütermengen an, die unmittelbar von einer russischen an eine ausländische Station und umgekehrt adressirt worden sind. Sehr viel gröſser sind natürlich die Gütermengen, die zu den Grenzen des Reiches und von da in das Innere Ruſslands befördert worden sind, diese geben annäherungsweise die Ein- und Ausfuhr an.

Es ergiebt sich für die Grenzpunkte:

	1882	1890	1891	1892	1893
	Millionen Pud				
ein Empfang von	339	577	557	363	466
„ Versand „	173	240	236	220	225
und verbleibt für die Stationen im Innern des Reiches:					
ein Empfang von	1 035	1 390	1 400	1 580	1 761
„ Versand „	1 201	1 727	1 721	1 722	2 002
Von der gesammten Güterbewegung zu den Grenzpunkten entfallen auf					
das Baltische Meer. . . Empfang	169	178	167	136	168
Versand	65	60	51	51	55
„ Schwarze Meer. . . Empfang	64	259	246	107	156
Versand	25	69	72	45	34
„ Asowsche Meer . . Empfang	37	58	56	60	64
Versand	9	12	16	22	19
die preuſsische Grenze . Empfang	—	70	76	53	59
Versand*)	—	84	86	91	103
„ österreichische „ . Empfang	70	12	11	6	18
Versand	75	11	6	7	10
„ rumänische „ . Empfang	—	1	1	1	1
Versand	—	5	5	4	4
*) Dazu bemerkt der statistische Bericht, daſs Kohlen aus den Bergwerken der russischen Grenzgebiete, die von Sosnowitze zur Abfertigung gekommen, mit eingeschlossen sind	—	54	60	62	

Setzt man diese Werthe in Beziehung zu der gesammten Güterbewegung auf den Eisenbahnen, so findet man, daſs auf den Versand und Empfang der Grenzpunkte entfallen:

	1880	1890	1891	1892	1893
im Empfang . .	24,6 %	29,3 %	28,4 %	18,4 %	20,8 %
„ Versand . . .	12,6 „	12,2 „	12,0 „	12,0 „	10,1 „
zusammen	37,2 %	41,5 %	40,4 %	30,4 %	30,9 %

Es ist also in der Beobachtungsperiode seit 1890 ein regelmäſsiger Rückgang zu verfolgen, der erst 1893 eine Neigung zur aufsteigenden Richtung zeigt, und zwar beim Empfang der Grenzpunkte, d. h. bei den für die Ausfuhr bestimmten Gütermengen. Wie weiter unten gezeigt werden soll, spielt bei diesem Anwachsen Getreide eine hervorragende Rolle, was wohl zum Theil in einem ursächlichen Zusammenhange mit dem Abschluſs des deutsch-russischen Handelsvertrages steht, der dem in Ruſsland angesammelten Getreide, für das während des Zollkrieges kein Absatz zu finden war, wiederum den Eingang zum deutschen Markte erleichterte.

Wie bedeutend namentlich die Beförderung an Getreide auf den russischen Eisenbahnen im Jahre 1893 zugenommen hat, ergiebt sich auch aus der nachstehenden Zusammenstellung.

Es wurden überhaupt befördert:

	1882	1890	1891	1892	1893
	in Millionen Pud				
Weizen	118,4	147,7	158,5	112,6	146,0
Roggen	52,7	60,3	82,2	60,4	58,2
Hafer	80,5	87,2	78,4	62,0	99,5
Gerste	21,8	33,4	35,3	36,2	69,2
Weizenmehl	32,1	47,0	46,2	48,5	64,1
Roggenmehl	33,1	32,3	28,3	27,1	38,9
zusammen Körnerfrüchte u. Mehl	338,6	407,9	428,9	346,8	475,7
Kochsalz	37,0	58,5	63,0	67,6	66,2
Nafta und Naftarückstände . . .	16,4	34,7	37,4	44,1	59,5
Petroleum und andere Erzeugnisse aus Nafta	16,2	81,5	84,7	85,0	97,7
Steinkohlen	170,4	266,9	289,7	319,7	354,1
Brennholz	136,7	143,0	129,1	124,4	141,8
Bauholz	105,4	149,2	134,0	144,9	159,2
alle übrigen Transportartikel . . .	552,3	824,3	789,2	808,5	872,6

In der ganzen Reihe der Beförderungsgegenstände sind nur zwei Arten der Menge nach um ein geringes zurückgegangen, nämlich Roggen und Kochsalz, alle übrigen Artikel weisen dagegen eine namhafte Zunahme der bewegten Mengen auf. Ganz besonders tritt das Anwachsen

von Gerste hervor, die fast um 100 % mehr befördert ist, als in dem Vorjahre. Gerste wird vorherrschend im Süden Rufslands im Gebiete der nachfolgenden Bahnen gebaut und zwar:

	1892	1893
	Tausende Pud	
Südwestbahn	3 099	22 306
Losowo—Ssewastopol Bahn .	4 312	10 343
Charkow—Nikolajew „ .	3 539	6 496
Wladikawkas „ .	5 869	6 145
Kursk—Charkow—Asow „ .	3 306	5 702
Jekatherinen „ .	3 591	5 533.

Aus dem Berichte sind nur die Zahlen zu entnehmen, sodafs nicht erkannt werden kann, was der Grund des plötzlichen Anwachsens des Anbaues von Gerste im Süden Rufslands ist. Jedenfalls hat Gerste im Jahre 1893 eine in die Augen springende Stelle bei der Getreidebeförderung eingenommen und dabei sogar Roggen um ein Bedeutendes überflügelt, was vorher noch nie beobachtet worden ist.

Was nun die Bestimmung besonders des Getreides anbelangt, so findet man, dafs den Hafenplätzen und Grenzstationen überhaupt zugeführt wurden:

1882	1890	1891	1892	1893
Millionen Pud				
190,7	253,7	230,3	122,3	217,2

und zwar entfallen von diesen Mengen:

	auf die Hafenplätze des Baltischen Meeres	auf die Hafenplätze des Schwarzen Meeres	auf die Hafenplätze des Asowschen Meeres	auf die preufsische Grenze	auf die österreich. Grenze
	in Millionen Pud			in Millionen Pud	
auf den Eisenbahnen:					
1882	96,2	40,8	11,9	35,4	6,4
1890	84,9	123,9	25,4	16,3	3,2
1891	76,9	104,2	27,2	18,3	3,7
1892	47,0	45,4	22,5	7,3	0,1
1893	73,3	100,7	32,0	7,8	4,4
auf den Wasserwegen:					
1882	36,6	7,5	3,1	—	—
1890	31,1	24,4	9,5	—	—
1891	22,4	17,4	15,3	—	—
1892	7,8	19,7	7,3	—	—
1893	Angaben fehlen.				

Die vorstehend aufgeführten Mengen umfassen

1882	1890	1891	1892	1893
56 %	62 %	53 %	35 %	45 %

des überhaupt mit den Eisenbahnen zur Beförderung gelangten Getreides. Die Zahlen lassen deutlich eine Abnahme derjenigen Getreidemengen er-

Bahn	Weizen			Roggen		
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)					
	1891	1892	1893	1891	1892	1893
Jekatherinen	6 648	7 931	11 494	1 656	1 708	1 563
Transkaukasus	2 574	1 184	1 124	—	—	845
Kursk—Charkow—Asow	9 025	7 247	7 943	2 251	1 369	1 095
Libau—Romny	—	—	129	4 598	2 207	1 238
Livny	—	—	40	—	—	69
Poljessje	—	—	87	834	1 488	1 127
Ssamara—Slatoust	—	—	3 265	1 279	1 437	6 195
Ssysran—Wjäsma	—	—	316	1 325	1 558	2 251
Charkow—Nikolajew	12 516	7 414	13 324	6 012	1 653	1 815
Ural	3 290	4 881	4 810	911	1 118	291
Wladikawkas	20 561	31 347	36 831	7 599	8 625	3 760
Nikolai	—	—	5	—	—	93
Moskau — Nishni - Nowgorod	—	—	1 957	—	—	759
Grjäsi—Zarizyn	8 025	6 461	6 179	8 544	5 878	4 318
Donez	2 796	2 393	2 393	1 410	752	752
Koslow — Woronesh — Rostow	13 148	6 578	5 478	8 292	4 703	2 239
Kursk—Kiew	1 223	647	292	5 216	2 972	1 049
Losowo—Ssewastopol	8 711	11 628	14 371	1 540	1 892	2 065
Moskau—Brest	—	—	65	2 144	2 286	856
Moskau—Kursk	—	—	445	1 490	756	239
Moskau—Jaroslawl	—	—	826	—	—	76
Orenburg	2 879	3 356	4 060	462	1 739	2 836
Weichsel	1 308	673	648	866	607	717
Koslow—Ssaratow[1])	1 329	1 227	1 630	2 950	3 523	6 482
Fastow	4 706	2 564	429	—	—	196
Südwest	49 866	9 835	22 857	6 913	5 299	9 730

[1]) Für das Jahr 1893 geben die Zahlen die Transportmengen der Koslow—Rjäsan und

kennen, die Rufsland für die Ernährung der eigenen Bevölkerung entbehren kann.

Wo die Hauptproduktionsstätten für die beiden Brodfrüchte, Weizen und Roggen, sowie für Weizenmehl und Roggenmehl zu suchen sind, zeigt die nachfolgende Aufzeichnung.

Es versandte die

Weizenmehl			Roggenmehl			Bahn
in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)						
1891	1892	1893	1891	1892	1893	
—	—	1 589	—	—	18	Jekatherinen.
1 503	1 034	2 846	—	—	59	Transkaukas.
—	—	775	—	—	84	Kursk—Charkow—Asow.
—	—	399	—	—	438	Libau—Romny.
1 234	1 218	1 111	—	—	454	Livny.
—	—	294	440	654	605	Poljessje.
—	—	8 529	1 032	1 459	3 039	Ssamara—Slatoust.
1 348	1 451	1 652	2 552	3 361	6 295	Ssysran—Wjäsma.
4 089	4 882	6 146	—	—	120	Charkow—Nikolajew.
1 691	1 721	2 289	2 664	3 128	1 807	Ural.
899	1 528	2 131	—	—	160	Wladikawkas.
1 351	1 330	1 458	892	939	436	Nikolai.
3 888	4 014	4 788	733	743	1 077	Moskau—Nishni-Nowgorod.
2 372	3 016	4 595	775	609	1 149	Grjäsi—Zarizyn.
—	—	269	—	—	27	Donez.
1 873	2 505	2 518	695	732	327	Koslow—Woronesh—Rostow.
1 586	748	992	—	—	322	Kursk—Kiew.
1 222	1 701	3 157	—	—	300	Losowo—Ssewastopol.
—	—	200	—	—	245	Moskau—Brest.
1 719	1 781	1 997	2 418	2 211	656	Moskau—Kursk.
1 061	1 223	1 269	—	—	407	Moskau—Jaroslawl.
2 718	2 243	2 543	—	—	328	Orenburg.
1 808	1 597	1 400	—	—	157	Weichsel.
1 503	1 217	2 245	3 612	4 877	10 391	Koslow—Ssaratow.[1]
—	—	534	—	—	71	Fastow.
4 731	5 288	5 022	605	711	606	Südwest.

Koslow—Ssaratow Bahnen, die vereinigt sind, zusammen an.

Neben Getreide sind noch von den besonders aufgeführten 12 Beförderungsgegenständen zunächst hervorzuheben:

Bahn	Salz			Steinkohlen			Petroleum			Nafta Naftarückstände		
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)											
	1891	1892	1893	1891	1892	1893	1891	1892	1893	1891	1892	1893
Kursk—Charkow—Asow	2306	2058	1861	13696	16836	20225	—	—	—	—	—	—
Donez	13212	16115	16115	82599	97656	97956	—	—	—	—	—	—
Losowo—Ssewastopol .	7537	7013	13260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Südwest	7266	8367	5617	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jekatherinen	—	—	—	21477	28803	32770	—	—	—	—	—	—
Ural	—	—	—	9085	9466	10007	—	—	—	—	—	—
Warschau—Wien . . .	—	—	—	99798	101281	112883	—	—	—	—	—	—
Iwangorod—Dombrowo	—	—	—	18556	21852	26959	—	—	—	—	—	—
Koslow — Woronesh — Rostow	—	—	—	15015	25048	26584	—	—	—	—	—	—
Transkaukasus	—	—	—	—	—	—	52761	52363	61509	—	3858	5147
Grjäsi—Zarizyn	—	—	—	—	—	—	12236	11143	12646	6781	7663	9529
Moskau — Nishni - Nowgorod	—	—	—	—	—	—	4991	5737	4131	15243	16321	21265
Koslow—Ssaratow . . .	—	—	—	—	—	—	2241	1804	5262	1765	1213	6698
Moskau—Jaroslawl . .	—	—	—	—	—	—	—	—	609	3028	6494	6560

Zu den Waarengattungen, die quantitativ mit grofsen Zahlen an den überhaupt zur Beförderung gelangten Mengen betheiligt sind, gehört Brennholz und Bauholz. Aber beide Arten können ihres verhältnifsmäfsig geringen Handelswerthes wegen eine weite Beförderung nicht tragen, was auch aus der Angabe des Berichtes hervorgeht, dafs

	1892	1893	
1 Pud Brennholz durchschnittlich . . .	134	142	Werst
1 „ Bauholz „ . . .	199	197	„

durchlaufen hat.

Der lebhafteste Verkehr fand statt:

	Brennholz		Bauholz	
	1892	1893	1892	1893
	in Tausenden Pud			
auf der Petersburg—Moskauer Bahn	14 487	15 469	6 117	2 598
„ „ „ Warschauer Bahn . . .	3 474	4 707	4 252	4 072
„ „ Moskau—Nishni-Nowgoroder Bahn .	6 491	8 250	4 044	4 790
„ „ „ Brester Bahn	23 002	22 334	4 393	4 673
„ „ „ Jaroslawl Bahn	5 673	6 563	6 041	6 735
„ „ „ Kursker Bahn	4 727	5 526	1 133	1 145
„ „ Orel—Witebsker Bahn	19 526	23 659	13 697	11 194
„ den Poljessje Bahnen	7 520	6 180	5 720	4 209
„ „ Südwest Bahnen	7 018	7 207	8 235	8 149
„ der Grjäsi—Zarizyner Bahn	—	—	23 953	24 513
„ „ Losowo—Ssewastopoler Bahn . . .	—	—	3 283	9 982
„ „ Jekatherinen Bahn	—	—	5 419	8 231
„ „ Ssysran—Wjäsma Bahn.	—	—	4 876	6 415
„ „ Charkow—Nikolajew Bahn	—	—	6 256	6 555

Uebersieht man die Verkehrsentwicklung auf den russischen Eisenbahnen, so tritt der Fortschritt seit 1882 doch recht lebhaft hervor, indem die Beförderungsmenge um 853 Millionen Pud angewachsen ist. Dieser Zuwachs vertheilt sich natürlich nicht auf die einzelnen Waarengattungen gleichmäfsig, vielmehr tritt er bei einzelnen Beförderungsgegenständen ganz besonders stark hervor, so namentlich bei Nafta und Naftarückständen, bei Petroleum und anderen Erzeugnissen aus Nafta, bei Steinkohlen, endlich auch bei Getreide. Für alle diese Artikel, mit Ausnahme vielleicht von Getreide, läfst sich aber noch eine weitere sehr bedeutende Steigerung des Verkehrs voraussehen, denn neben den reichen Naftaquellen bei Baku auf der Halbinsel von Abscheron ist das reiche Lager bei Grosnoje am Südostabhange des Kaukasus erschlossen worden, sodafs an Rohmaterial übergrofse Mengen vorhanden sein werden, es fragt sich nur, ob für dieses oder für seine Produkte ein genügend leistungsfähiges Absatzgebiet gefunden und gesichert werden kann. Sollte das jedoch der Fall sein, dann werden die Verkehrsberichte über die nächsten Jahre weitere sehr bedeutende Steigerungen aufzuweisen haben. Ein gleiches läfst sich bei dem Artikel Steinkohlen voraussehen, nicht nur mit Rücksicht auf die stetig wachsende Industrie, sondern auch weil neuerdings auch in Rufsland der Erhaltung und Schonung der Waldbestände mehr Achtsamkeit geschenkt wird, als ehedem, was nicht nur eine Einschränkung des Ver-

brauches an Holz zum Heizen der Lokomotiven zur Folge gehabt hat, sondern auch allmählich die Einführung der Steinkohle als Heizmaterial in den Haushaltungen erzwingen wird. Heute liegen die Verhältnisse noch so, dafs, abgesehen von einzelnen wenigen Ausnahmen, Holz oder Torf und in den waldlosen Steppengebieten zum Theil ein Gemisch von Stroh und Stalldung (in geprefstem Zustande) zum Heizen der Oefen verwandt wird. Es liegt also nahe, sowohl für den Steinkohlenbau, als auch für die Eisenbahnen als Folge der weiteren Entwicklung der Industrie und einer Einführung von Steinkohlenfeuerung in den Haushaltungen, eine Periode sehr starker Entwicklung und Belebung für die Zukunft zu erwarten. Allerdings müfste die Leistungsfähigkeit der Bahnen, die zunächst den Förderungsgebieten der Kohle liegen, dann eine ganz andere sein, als das zur Zeit der Fall ist. Bei dem augenblicklichen Stande der Industrie und einer Bevölkerungszahl von etwa 100 Millionen haben die Eisenbahnen im Jahre 1893 überhaupt 5 805 000 t Kohlen befördert, während auf dem Wasserwege nur 85 176 t bewegt sind.

Demgegenüber gelangten auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1893 bei einer Bevölkerungszahl von rund 50 Millionen 62 411 274 t zur Beförderung!

Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1892 bis 1894.

Auf die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift[1]) folgen nachstehend die Hauptbetriebsergebnisse der deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen für 1892/94 nach amtlichen Quellen:

1. Für die Eisenbahnen Deutschlands:
   „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für die Betriebsjahre 1892/93, 1893/94 und 1894/95", sowie „Uebersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik für die Berichtsjahre 1892/93 bis 1894/95".
   (Bearbeitet im Reichseisenbahnamt.)
2. Für die Eisenbahnen Grofsbritanniens und Irlands:
   a) Railway Returns for England and Wales, Scotland and Ireland for the year 1894. London 1895.
   b) General Report to the Board of Trade in regard to the share and loan capital, traffic in passengers and goods and the working expenditure and net profits from Railway working of the Railway Companies of the United Kingdom for the year 1894. London 1895.
3. Für die Eisenbahnen Frankreichs:
   a) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1892 und 1893. Documents divers.
      Première partie: France. Intérêt général. Paris 1894 und 1895.
      Deuxième partie: France. Intérêt local. Algérie et Tunisie. Paris 1894 und 1895.
   b) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1892, 1893 u. 1894. Documents principaux. Paris 1893, 1894 und 1896.

(Vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlicht.)

Die Angaben für die deutschen Eisenbahnen beziehen sich auf die vollspurigen Bahnen für öffentlichen Verkehr (ohne Schmalspurbahnen), während bei den französischen Angaben die schmalspurigen Eisenbahnen mit einbegriffen sind (jedoch ohne Industriebahnen). In der englischen Statistik fehlen diese Angaben.

Zur Erleichterung der Uebersicht sind die gröfseren statistischen Zahlenangaben auf Millionen und die Prozentzahlen auf 1 Dezimale abgerundet.

---

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 1191 u. ff.: „Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1891 bis 1893".

1. Ausdehnung und

Gegenstand[2])		Deutschland[3]) 1892/93	Deutschland 1893/94	Deutschland 1894/95	England[4]) 1892	England 1893	England 1894
Bahnlänge (Eigenthumslänge)	km	42 964	43 556	44 167	32 703	33 219	33 641
davon sind:							
Staatsbahnen	„	38 944	39 737	40 279	—	—	—
in Prozenten der Bahnlänge	%	90,6	91,2	91,2	—	—	—
Doppel- und mehrgleisig	km	14 181	14 770	15 228	17 953	18 137	18 330
in Prozenten der Bahnlänge	%	33,0	33,9	34,5	54,9	54,6	54,[illegible]
Es kommen an Bahnlänge auf je:							
100 qkm Fläche	km	7,94	8,05	8,16	10,4	10,5	10,[illegible]
10 000 Einwohner	„	8,53	8,57	8,59	8,6	8,6	8,[illegible]
Betriebslänge:							
am Jahresschlufs	„	43 190	43 788	44 392	32 703	33 219	33 641
im Jahresdurchschnitt	„	42 849	43 434	44 065	—	—	—
Länge der Schmalspurbahnen für den öffentlichen Verkehr	„	1 269	1 340	1 353	—	—	—
Verwendetes Anlagekapital:							
überhaupt	Mill. ℳ	10 850,9	11 029,4	11 180,9	18 887,1	19 426,5	19 707,[illegible]
für 1 km Bahnlänge	ℳ	253 195	253 405	253 256	577 539	584 798	585 830
Von dem verwendeten Anlagekapital sind beschafft:							
a) bei den Staatsbahnen:							
durch Staatsanleihen u. aus aufserordentlichen Fonds u. s. w.	Mill. ℳ	10 092,3	10 297,6	10 439,9	—	—	—
b) bei den Privatbahnen:							
durch Ausgabe von Aktien	„	721,4	694,2	695,9	6 954,0	7 085,6	7 201,[illegible]
„ „ „ Obligation.	„				6 910,4	7 013,8	7 057,[illegible]
„ schwebende Schulden	„	33,0	33,4	40,9	—	—	—
„ sonstige Beschaffungen.	„	7) 4,2	4,2	4,2	—	—	—
„ Anleihen und Schulden (loans and debenture stock)	„	—	—	—	5 022,7	5 327,1	5 449,[illegible]

1) Für die Umrechnung gelten: 1 mile (engl.) = 1,609 km; 1 £ = rund 20 ℳ; 1 d = rund
2) Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Feststellungen.
3) Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf das Betriebsjahr.
4) Die Angaben für England (Vereinigtes Königreich) gelten für das Kalenderjahr.
5) Die Angaben für Frankreich (europäisches) gelten für das Kalenderjahr.
6) Ohne die Strecken auf fremdem Gebiete und die Industriebahnen und Tramways.
7) Aufserdem sind in der deutschen Statistik noch beistehende Geldbeträge aufgeführt.
8) Angaben liegen für 1894 noch nicht vor.
9) In den vorstehenden Längenzahlen mitenthalten und zwar für 1892 = 2 622 km, für 1893

Anlagekapital.[1])

Frankreich[5])			Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892					
			Deutschland		England		Frankreich	
1892	1893	1894	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
[6]) 38 429	[6]) 39 359	[6]) 39 979	+ 1 203	+ 2,8	+ 938	+ 2,9	+ 1 550	+ 4,0
2 535	2 590	2 631	+ 1 335	+ 3,4	—	—	+ 96	+ 3,8
6,6	6,6	6,6	+ 0,6	+ 0,7	—	—	—	—
14 322	14 776	[8]) —	+ 1 047	+ 7,4	+ 377	+ 2,1	—	—
37,3	37,5	—	+ 1,5	+ 4,5	— 0,4	— 0,7	—	—
7,2	7,3	7,[illegible]	+ 0,22	+ 2,8	+ 0,3	+ 2,9	+ 0,3	+ 4,1
10,0	10,3	10,4	+ 0,06	+ 0,7	—	—	+ 0,4	+ 4,0
38 373	39 318	39 938	+ 1 202	+ 2,8	+ 938	+ 2,9	+ 1 565	+ 4,1
38 056	38 748	39 596	+ 1 216	+ 2,8	—	—	+ 1 540	+ 4,0
[9]) —	—	—	+ 84	+ 6,6	—	—	—	—
12 190,5	12 446,5	12 633,8	+ 330,0	+ 3,0	+ 820,6	+ 4,3	+ 443,3	+ 3,6
317 683	316 561	316 336	+ 61	+ 0,0	+ 8 291	+ 1,4	— 1 347	— 0,4
569,2	580,7	592,2	+ 347,6	+ 3,4	—	—	+ 23,0	+ 4,0
1 302,0	1 304,5	1 311,8	} — 25,5	— 3,5	{ + 247,7	+ 3,6	+ 9,8	+ 0,8
9 060,6	9 270,6	9 429,6			{ + 146,6	+ 2,1	+ 369,0	+ 4,1
—	—	—	+ 7,9	+ 24,0	—	—	—	—
1 258,7	1 290,7	1 300,2	—	—	—	—	+ 41,5	+ 3,3
—	—	—	—	—	+ 426,3	+ 8,5	—	—

8 1/3 ₰; 1 ton (engl.) = 1 016 kg; 1 Francs = rund 0,80 ℳ.

ohne nähere Angabe über die Art der Beschaffung.

= 2 977 km und für 1894 = 3 185 km.

2. Betriebsmittel und

Gegenstand	Einheit	Deutschland 1892/93	Deutschland 1893/94	Deutschland 1894/95	England 1892	England 1893	England 1894
I. Bestand.							
Lokomotiven:							
überhaupt	Stück	15 475	15 715	15 839	17 439	18 032	18 32[illegible]
auf 10 km Betriebslänge	„	3,58	3,59	3,57	5,33	5,43	5,4[illegible]
Personenwagen:							
überhaupt	„	28 901	29 675	30 354	40 079	41 058	41 500
auf 10 km Betriebslänge	„	6,69	6,78	6,84	12,26	12,36	12,[illegible]
deren Sitz- und Stehplätze	Anzahl	1 281 128	1 265 102	1 296 221	[2]) —	—	—
„ Achsen	Stück	64 666	66 822	68 736	—	—	—
Gepäck-, Güter- und sonstige Wagen	„	308 336	314 409	322 219	[4])602 788	[4])613 597	[4])624 240
auf 10 km Betriebslänge	„	71,4	71,8	72,6	184,3	184,7	185,[illegible]
deren Achsen	„	627 359	640 028	655 974	[2]) —	—	—
„ Tragfähigkeit	t	3 311 060	3 425 969	3 562 304	—	—	—
Postwagen	Stück	1 889	1 966	1 995	—	—	—
Beschaffungskosten:							
der Lokomotiven (einschliefslich Tender)	Mill. ℳ	667,8	674,2	675,2	[2]) —	—	—
der Personenwagen	„	246,0	256,1	269,8	—	—	—
der Gepäck-, Güter- und sonstigen Wagen	„	903,6	919,4	939,6	—	—	—
II. Leistungen.							
Die eigenen und fremden Lokomotiven leisteten:[1])							
a) Lokomotivkm	Mill.	538,4	548,4	552,7	[2]) —	—	—
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	Anzahl	12 564	12 627	12 543	—	—	—
b) Nutzkm	Mill.	355,1	362,8	369,7	—	—	—
Geleistete Wagenachskm:[1])							
von Personenwagen	„	2 695,3	2 785,4	2 882,0	[2]) —	—	—
„ Gepäck- und Güterwagen	„	10 169,0	10 652,9	10 688,5	—	—	—
„ Postwagen	„	294,7	307,2	315,6	—	—	—
Insgesammt	„	13 159,0	13 745,5	13 886,1	—	—	—
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	Anzahl	307 102	316 469	315 126	—	—	—

[1]) Auf eigenen Betriebsstrecken.
[2]) Angaben fehlen (Zeichen —).
[3]) Die Quelle giebt „Wagenkilometer“ an (von eigenen Wagen auf eigenen und fremden
[4]) Darunter an Güterwagen (Waggons of all kinds used for the conveyance of live stock. 1894 = 593 776 Stück.
[5]) Von eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Strecken.

leren Leistungen.

Frankreich 1892	Frankreich 1893	Frankreich 1894	Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892: Deutschland Betrag	Deutschland in %	England Betrag	England in %	Frankreich Betrag	Frankreich in %
10 069	10 229	10 366	+ 364	+ 2,4	+ 889	+ 5,1	+ 297	+ 2,9
2,63	2,60	2,59	— 0,01	— 0,3	+ 0,12	+ 2,2	— 0,03	— 1,1
24 659	25 836	26 484	+ 1 453	+ 5,0	+ 1 421	+ 8,5	+ 1 825	+ 7,4
6,42	6,57	6,63	+ 0,15	+ 2,2	+ 0,07	+ 0,6	+ 0,21	+ 3,3
2) —	—	—	+ 65 093	+ 5,3	—	—	—	—
—	—	—	+ 4 070	+ 6,3	—	—	—	—
267 838	270 169	273 503	+ 13 883	+ 4,5	+ 21 452	+ 3,6	+ 5 665	+ 2,1
69,8	68,7	68,5	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,3	+ 0,7	— 1,3	— 1,9
2) —	—	—	+ 28 615	+ 4,6	—	—	—	—
—	—	—	+ 251 244	+ 7,6	—	—	—	—
—	—	—	+ 106	+ 5,6	—	—	—	—
2) —	—	—	+ 7,4	+ 1,1	—	—		—
—	—	—	+ 23,8	+ 9,7	—	—	—	—
—	—	—	+ 36,0	+ 4,0	—	—	—	—
5) 327,5	5) 345,0	5) 350,3	+ 14,3	+ 2,7	—	—	+ 22,8	+ 7,0
8 605	8 905	8 847	— 21	— 0,2	—	—	+ 242	+ 2,8
—	—	—	+ 14,6	+ 4,1	—	—	—	—
3) 2 175,0	3) 2 345,0	3) 2 403,0	+ 186,7	+ 6,9	—	—	+ 228,0	+ 10,5
7 941,0	8 115,0	8 114,0	+ 519,5	+ 5,1	—	—	+ 173,0	+ 2,2
—	—	—	+ 20,9	+ 7,1	—	—	—	—
10 166,0	10 460,0	10 517,0	+ 727,1	+ 5,5	—	—	+ 401,0	+ 4,0
265 800	269 900	265 600	+ 8 024	+ 2,6	—	—	— 200	— 0,0

Strecken). Dieselben sind zur leichteren Vergleichung auf „Wagenachskilometer“ umgeschätzt.
minerals or generale merchandise) für 1892 = 575 436 Stück, für 1893 = 585 157 Stück und für

3. Finanzielle

Gegenstand		Deutschland			England		
		1892/93	1893/94	1894/95	1892	1893	1894
Betriebseinnahmen:							
a) Einnahme aus dem Personenverkehr:							
1. Klasse	Mill. ℳ	15,5	14,9	15,5	62,4	60,7	59,3
2. „	„	90,7	93,4	95,1	47,5	41,5	39,4
3. „	„	178,6	181,8	185,2	—	—	—
4. „	„	65,6	72,1	72,4	—	—	—
Militär	„	9,4	10,2	10,5	—	—	—
3. Klasse und Parlamentszüge	„	—	—	—	444,4	452,5	465,5
Zeitkarten (Season or periodical tickets)	„	—	—	—	50,8	51,7	53,0
Nebeneinnahmen (Gepäck, Hunde und Sonstiges)	„	11,7	12,3	13,5	108,2	110,6	112,7
Gesammteinnahme	„	366,5	384,7	392,2	713,3	717,0	729,9
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	8 699	9 010	9 056	21 815	21 579	21 690
b) Einnahme aus dem Güterverkehr:							
Eilgut	Mill. ℳ	21,6	22,3	23,6	—	—	—
Frachtgut	„	808,2	845,3	855,9	—	—	—
Postgut	„	1,5	1,5	1,5	—	—	—
Militärgut	„	3,5	3,7	3,4	—	—	—
Dienstgut	„	30,9	30,2	22,8	—	—	—
Viehverkehr	„	24,4	27,1	32,1	26,8	27,3	29,[illegible]
Mineralklasse (minerals)	„	—	—	—	356,9	328,4	362,[illegible]
Allgemeine Güter (general merchandise)	„	—	—	—	473,6	464,2	476,[illegible]
Nebenerträge	„	23,3	24,0	24,1	—	—	—
Gesammteinnahme	„	913,4	954,1	963,4	857,3	819,9	867,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	21 369	22 017	21 916	26 215	24 686	25 792
c) Sonstige Einnahmen	Mill. ℳ	1) 65,2	1) 66,2	1) 52,4	71,2	75,7	88,[illegible]
Gesammteinnahmen:							
überhaupt	„	1) 1 345,1	1) 1 405,0	1) 1 408,0	1 641,8	1 612,6	1 686,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	31 393	32 347	31 953	50 205	48 546	50 124
auf 1 000 Nutzkm	„	3 788	3 872	3 808	—	—	—
„ 1 000 Zugkm	„	—	—	—	3 113	3 104	3 145

1) Ohne Pachtzins. Die Betriebseinnahmen betragen mit Pachtzins für 1892/93 = 1 347[illegible]
2) Ohne Verkehrssteuer. Dieselbe stellt sich für 1892 auf 44,4 Mill. ℳ und für 1893 auf
3) Mit Viehverkehr. Der Betrag im Viehverkehr stellt sich für 1892 auf 21,0 Mill. ℳ und
Angaben.
4) Recettes diverses et annexes.

Ergebnisse.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892					
			Deutschland		England		Frankreich	
1892	1893	1894	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
			—	—	— 3,1	— 5,0		
[2] 302,4	[2] 315,9	[2] 327,6	+ 4,4	+ 4,9	— 8,1	—17,0	+ 25,2	+ 8,3
			+ 11,6	+ 6,7	—	—		
(Militär ist in den Vorzahlen mit			+ 6,8	+10,4	—	—	—	—
einbegriffen.)			+ 1,1	+11,7	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 21,1	+ 4,8	—	—
—	—	—	—	—	+ 2,2	+ 4,3	—	—
78,3	86,7	91,3	+ 1,8	+15,4	+ 4,5	+ 4,2	+ 13,0	+16,6
[2] 380,7	[2] 402,6	[2] 418,9	+ 25,7	+ 7,0	+ 16,6	+ 2,3	+ 38,2	+10,0
10 003	10 390	10 580	+ 357	+ 4,1	— 125	— 0,6	+ 577	+ 5,8
—	—	—	+ 2,0	+ 9,3	—	—	—	—
—	—	—	+ 47,7	+ 5,9	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	— 0,1	— 2,9	—	—	—	—
—	—	—	— 8,1	—26,2	—	—	—	—
—	—	—	+ 7,7	+31,6	+ 2,4	+ 9,0	—	—
			—	—	+ 5,4	+ 1,5		
524,2	521,2	525,6					+ 1,4	+ 0,3
			—	—	+ 2,5	+ 0,5		
[3] 28,2	[3] 27,9	[3] 28,7	+ 0,8	+ 3,4	—	—	+ 0,5	+ 1,8
552,4	549,1	554,3	+ 50,0	+ 5,5	+ 10,3	+ 1,2	+ 1,9	+ 0,3
14 517	14 172	13 999	+ 547	+ 2,6	— 428	— 1,6	— 518	— 3,6
[4] 25,7	[4] 25,0	[4] 28,4	— 12,8	—19,6	+ 17,5	+24,6	+ 2,7	+10,5
958,8	976,7	1 001,6	+ 62,9	+ 4,7	+ 44,4	+ 2,7	+ 42,8	+ 4,4
25 195	25 207	25 295	+ 560	+ 1,8	— 81	— 0,1	+ 100	+ 0,4
—	—	—	+ 20	+ 0,5	—	—	—	—
3 409	3 313	—	—	—	+ 32	+ 1,0	—	—

Mill. ℳ, für 1893/94 = 1 407,2 Mill. ℳ und für 1894/95 = 1 410,3 Mill. ℳ.
38,7 Mill. ℳ für die Hauptbahnen.
für 1893 auf 21,5 Mill. ℳ für die Hauptbahnen. Für die Lokalbahnen fehlen die bezüglichen

Gegenstand	Deutschland			England		
	1892/93	1893/94	1894/95	1892	1893	1894
Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr:						
überhaupt . . . . Mill. ℳ	1 279,9	1 338,8	1 355,6	1 570,6	1 536,9	1 597,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . ℳ	29 869	30 822	30 765	48 080	46 265	47 482
auf 1 000 Nutzkm . . . . „	3 604	3 690	3 667	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . „	—	—	—	2 978	2 958	2 981
Betriebsausgaben:						
Allgemeine Verwaltung:						
im ganzen . . . . Mill. ℳ	81,1	83,8	84,5	[3]) 116,5	[3]) 117,4	[3]) 122,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . . . ℳ	1 893	1 930	1 916	3 561	3 534	3 650
auf 1 000 Nutzkm . . . . . . „	228	231	228	—	—	—
Bahnverwaltung:						
im ganzen . . . . Mill. ℳ	216,1	214,3	211,2	[4]) 148,1	[4]) 149,7	[4]) 151,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . . . ℳ	5 045	4 933	4 794	4 528	4 508	4 495
auf 1 000 Nutzkm . . . . . . „	609	591	571	—	—	—
Transportverwaltung:						
im ganzen . . . . Mill. ℳ	540,1	543,2	549,6	[5]) 616,3	[5]) 609,8	[5]) 625,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . . . ℳ	[1])12 604	12 507	12 472	18 846	18 858	18 584
auf 1 000 Nutzkm . . . . . . „	1 521	1 497	1 487	—	—	—
Gesammtausgaben:						
überhaupt . . . . Mill. ℳ	[2]) 837,3	[2]) 841,3	[2]) 845,3	[6]) 914,3	[6]) 913,9	[6]) 944,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . ℳ	19 542	19 370	19 182	[7])27 960	[7])27 512	[7])28 066
auf 1 000 Nutzkm . . . . „	2 358	2 319	2 286	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . „	—	—	—	[8]) 1 733	[8]) 1 759	[8]) 1 762
in Proz. der Betriebseinnahmen . %	62,25	59,88	60,03	55,7	56,7	56,[illegible]

1) Nach dem Original.
2) Ohne Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. und ohne Pachtzins. Die Gesammt-
860,1 Mill. ℳ
3) General charges, rates and taxes, government duty, Compensation for personal injuries,
diture. (Für 1894 ohne 55 074 £, welche von der Nord-Londonbahn für den Betrieb
4) Maintenance of way, works, &c.
5) Locomotive power, repairs and renewals of carriages and waggons, traffic expenses
6) Mit Nebenausgaben. Die Ausgaben für Dampfschiffe, Kanäle und Häfen stellten sich in
Betriebsausgaben betragen für 1892 = 880,9 Mill. ℳ, für 1893 = 876,9 Mill. ℳ und für
7) Die eigentlichen Betriebsausgaben für 1 km durchschnittliche Betriebslänge stellen sich
8) Auf 1 000 Zugkm ergaben die eigentlichen Betriebsausgaben in 1892 = 1 670 ℳ, in
9) Mit Nebenausgaben. Die eigentlichen Betriebsausgaben betragen für 1892 = 528,8 Mill. ℳ.
10) Mit Recettes diverses. (Verkehrseinnahmen.)

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892					
			Deutschland		England		Frankreich	
1892	1893	1894	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
[10]) 944,2	[10]) 962,6	[10]) 984,2	+ 75,7	+ 5,9	+ 26,9	+ 1,7	+ 40,0	+ 4,2
24 811	24 844	24 855	+ 896	+ 3,0	— 548	— 1,1	+ 44	+ 0,2
—	—	—	+ 63	+ 1,7	—	—	—	—
3 358	3 265	—	—	—	+ 3	+ 0,0	—	—
59,7	63,8	(Angaben liegen nicht vor.)	+ 3,4	+ 4,2	+ 6,3	+ 5,4	—	—
1 542	1 645		+ 23	+ 1,2	+ 89	+ 2,2	—	—
—	—		—	—	—	—	—	—
108,0	111,3		— 4,9	— 2,3	+ 3,1	+ 2,1	—	—
2 788	2 871		— 251	— 5,0	— 33	— 0,7	—	—
—	—		— 38	— 6,2	—	—	—	—
358,2	373,8		+ 9,5	+ 1,8	+ 8,9	+ 1,4	—	—
9 243	9 648		— 132	— 1,0	— 262	— 1,4	—	—
—	—		— 34	— 2,2	—	—	—	—
[9]) 540,9	[9]) 561,6	[9]) 562,2	+ 8,0	+ 1,0	+ 29,9	+ 3,3	+ 21,3	+ 3,9
14 214	14 494	14 198	— 360	— 1,8	+ 106	+ 0,4	— 16	— 0,1
—	—	—	— 72	— 3,0	—	—	—	—
1 924	1 905	—	—	—	+ 29	+ 1,7	—	—
56,4	57,5	56,1	— 2,22	— 3,6	+ 0,3	+ 0,5	— 0,3	— 0,5

ısgaben betragen für 1892/93 = 858,0 Mill. ℳ, für 1893/94 = 858,9 Mill. ℳ und für 1894/95 =

'or damage and loss of goods, legal and parliamentary expenses, miscellaneous working expen-
ınderer Linien eingenommen und bei der Gesammtausgabe in Abzug gebracht sind.)

coaching and merchandise).
.892 auf 33,5 Mill. ℳ, in 1893 auf 36,9 Mill. ℳ und in 1894 auf 44,9 Mill. ℳ. Die eigentlichen
.894 = 899,2 Mill. ℳ.
n 1892 auf 26 936 ℳ, in 1893 auf 26 401 ℳ und in 1894 auf 26 725 ℳ.
.893 = 1 688 ℳ und in 1894 = 1 678 ℳ.
'ür 1893 = 549,4 Mill. ℳ und für 1894 = 548,4 Mill. ℳ.

Gegenstand	Deutschland			England		
	1892/93	1893/94	1894/95	1892	1893	1894
Die Betriebsausgaben:						
für je 1 000 Zugkm . . . . . ℳ	—	—	—	1 670	1 688	167[illegible]
setzen sich, wie folgt, zusammen:						
Bahnunterhaltung . . . . . . ℳ	—	—	—	281	288	2[illegible]2
Lokomotivzugkraft . . . . . . „	—	—	—	477	474	470
Erneuerung der Betriebsmittel . „	—	—	—	153	150	149
Verkehrsausgaben . . . . „	—	—	—	536	547	547
Allgemeinkosten . . . . „	—	—	—	73	76	7[illegible]
Steuern . . . . „	—	—	—	90	100	105
Regierungsabgaben . . . . . . „	—	—	—	[2]) 12	[2]) 11	[2]) 10
Entschädigungen:						
für Personenverletzungen . „	—	—	—	8	5	5
„ Güterbeschädigung . . . „	—	—	—	11	9	9
Rechtsbeistand und Parlaments-kosten . . . . „	—	—	—	10	9	9
Sonstige Kosten . . . . „	—	—	—	19	19	16
Ueberschufs:						
im ganzen . . . . Mill. ℳ	[1]) 489,4	[1]) 548,3	[1]) 550,2	[3]) 727,5	[3]) 698,7	[3]) 742[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . ℳ	11 607	12 779	12 637	22 245	21 034	22 05[illegible]
auf 1 000 Nutzkm . . . . „	1 378	1 511	1 488	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . „	—	—	—	[4]) 1 380	[4]) 1 345	[4]) 13[illegible]3
in Prozenten des Anlagekapitals %	4,56	5,03	4,98	3,85	3,60	
„ „ der Roheinnahme . „	36,32	38,97	39,01	44,3	43,3	44[illegible]
Staatszinszuschüsse (für übernommene Zinsbürgschaft) . . . . . Mill. ℳ	—	—	—	—	—	—

[1]) Unter Berücksichtigung sämmtlicher Einnahme- und Ausgabetitel des Buchungs- und ohne Pachtzins) für 1892/93 = 507,8 Mill. ℳ, für 1893/94 = 563,7 Mill. ℳ und für 11 851 (1 430) ℳ, in 1893/94 = 12 977 (1 554) ℳ und in 1894/95 = 12 771 (1 522) ℳ.
[2]) Nur für Grofsbritannien. In Irland wird keine Abgabe von den Bahnreisenden erhoben
[3]) Der Betriebsüberschufs stellt sich für 1892 auf 689,7 Mill. ℳ, für 1893 auf 659,9 Mill. ℳ
[4]) Der eigentliche Betriebsüberschufs für 1 000 Zugkm beträgt in 1892 = 1 308 ℳ in 18[illegible]
[5]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptbahnnetz.
[6]) Der Betriebsüberschufs betrug in 1892 = 415,4 Mill. ℳ, in 1893 = 413,2 Mill ℳ und [illegible]

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892					
			Deutschland		England		Frankreich	
1892	1893	1894	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
) 1 904	5) 1 888	(Angaben liegen nicht vor.)	—	—	+ 8	+ 0,5	—	—
392	384		—	—	+ 1	+ 0,3	—	—
664	656		—	—	— 7	— 1,5	—	—
			—	—	— 4	— 2,6	—	—
632	632		—	—	+ 11	+ 2,0	—	—
192	192		—	—	+ 3	+ 4,1	—	—
—	—		—	—	+ 15	+16,7	—	—
—	—		—	—	— 2	—16,7	—	—
—	—		—	—	— 3	—37,5	—	—
—	—		—	—	— 2	—18,2	—	—
—	—		—	—	— 1	—10,0	—	—
24	24		—	—	— 3	—15,8	—	—
) 417,9	6) 415,1	6) 439,4	+ 60,8	+12,4	+ 14,5	+ 2,0	+ 21,5	+ 5,1
10 981	10 713	11 097	+1 030	+ 8,8	— 187	— 0,8	+ 116	+ 1,1
—	—	—	+ 110	+ 8,0	—	—	—	—
1 485	1 408	—	—	—	+ 3	+ 0,2	—	—
3,12	3,38	3,17	+ 0,42	+ 9,2	— 0,08	— 2,1	+ 0,05	+ 1,5
43,6	42,5	43,9	+ 2,69	+ 7,4	— 0,3	— 0,7	+ 0,3	+ 0,7
71,1	80,1	64,3	—	—	—	—	— 6,8	— 9,5

ormulars. Der Betriebsüberschufs beträgt (ohne Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w.
894/95 = 562,7 Mill. ℳ. Davon entfallen durchschnittlich auf 1 km (1 000 Nutzkm) in 1892/93 =

ind für 1894 auf 698,3 Mill. ℳ.
= 1 270 ℳ und in 1894 = 1 303 ℳ.

894 = 465,8 Mill. ℳ.

4. Verkehrs-[illegible]

Gegenstand	Deutschland 1892/93	Deutschland 1893/94	Deutschland 1894/95	England 1892	England 1893	England 1894
Personenverkehr:						
Beförderte Personen . . Mill. Anz	488,2	521,5	542,7	1) 864,4	1) 873,2	1) 911,[illegible]
Geleistete Personenkm . „	11 782,4	12 552,3	12 810,5	3) —	—	—
Durchschnittliche Fahrt:						
für 1 Person . . . . . . km	24,14	24,07	23,60	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Person . . . . . . M	0,73	0,71	0,70	5) 0,64	5) 0,64	5) [illegible]
„ 1 Personenkm . . . . ₰	3,01	2,97	2,96	3) —	—	—
Güterverkehr:						
Beförderte Gütertonnen . Mill. t	4) 230,9	4) 242,4	4) 244,7	2) 314,6	2) 298,0	2) [illegible]
Geleistete Gütertkm . . Mill. tkm	23 215,2	24 484,6	24 349,7	3) —	—	—
Durchschnittliche Fahrt						
für 1 Gütertonne . . . . km	100,56	101,01	99,52	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Gütertonne . . . . M	3,85	3,93	3,83	6) 2,6	6) 2,7	6) [illegible]
„ 1 Gütertkm . . . . . ₰	3,83	3,79	3,85	3) —	—	—
Geleistete Zugkm:						
in Schnell- u Personenzügen Mill. Anz.	177,9	181,6	186,5	283,1	285,5	[illegible]
„ Güterzügen . . . . . . „	123,1	128,6	130,2	238,9	228,1	240,[illegible]
„ gemischten Zügen . . . „	32,6	31,2	31,7	5,5	5,9	[illegible]
„ Arbeits- u. Materialzügen „	4,0	3,8	4,0	—	—	—
überhaupt . . . . „	337,6	345,2	352,4	527,5	519,5	[illegible]
durchschnittlich auf 1 km . . Anz.	7 879	7 948	7 997	16 129	15 637	15 928
Auf 1 km kommen durchschnittlich:						
Personenkm . . . . Anz.	279 701	293 976	295 787	3) —	—	—
Gütertkm . . . . „	548 100	565 038	553 891	3) —	—	—
Von der Gesammteinnahme entfallen:						
auf Personen- u. Gepäckverkehr %	27,24	27,38	27,85	43,44	44,46	[illegible]
„ Güterverkehr . . . . „	67,90	67,91	68,43	52,22	50,84	51,[illegible]
„ sonstige Einnahmen . . . . „	4,86	4,71	3,72	4,34	4,70	[illegible]
Von der Betriebsausgabe kommen:						
auf allgemeine Verwaltung . . „	9,69	9,96	9,99	13,2	13,5	13,[illegible]
„ Bahnverwaltung . . . . . „	25,81	25,47	24,99	16,8	17,1	16,[illegible]
„ Transportverwaltung . . . „	64,50	64,57	65,02	70,0	69,4	[illegible]

1) Ohne Karteninhaber (für 1892 = 1 612 510, für 1893 = 1 574 876 und für 1894 = 1 184 [illegible]
2) Minerals and general merchandise. Die Abweichungen gegen die früheren Angabe[illegible]
3) In der englischen Statistik fehlen diese Angaben.
4) Güterbeförderung gegen Frachtberechnung.
5) Ohne Zeitkarten.
6) Für minerals and general merchandise.
7) Angaben liegen zur Zeit nicht vor.
8) Frachtgüter (ohne Equipagen, Pferde und Vieh).

rgebnisse.

Frankreich 1892	Frankreich 1893	Frankreich 1894	Zunahme oder Abnahme in 1894 gegen 1892: Deutschland Betrag	Deutschland in %	England Betrag	England in %	Frankreich Betrag	Frankreich in %
305,2	336,5	356,9	+ 54,5	+11,2	+ 47,0	+ 5,4	+ 51,7	+16,9
9 379,6	10 159,0	10 494,4	+ 1 028,1	+ 8,7	—	—	+ 1 114,8	+11,9
30,7	30,2	29,4	— 0,54	— 2,2	—	—	— 1,3	— 4,2
0,99	0,94	0,92	— 0,03	— 4,1	— 0,02	— 3,1	— 0,07	— 7,0
3,22	3,11	3,14	— 0,05	— 1,7	—	—	— 0,08	— 2,5
8) 99,0	8) 100,7	8) 103,2	+ 13,8	+ 6,0	+ 15,0	+ 4,8	+ 4,2	+ 4,2
8) 12 189,3	8) 12 348,3	8) 12 559,6	+ 1 134,5	+ 4,9	—	—	+ 370,3	+ 3,0
123,1	122,6	121,7	— 1,04	— 1,0	—	—	— 1,4	— 1,1
5,30	5,17	5,09	— 0,02	— 0,5	—	—	— 0,21	— 4,0
4,30	4,22	4,18	+ 0,02	+ 0,5	—	—	— 0,12	— 2,8
136,8	145,6	7) —	+ 8,5	+ 4,8	+ 6,2	+ 2,2	—	—
95,6	100,4	—	+ 7,1	+ 5,8	+ 1,6	+ 0,7	—	—
46,8	47,1	—	— 0,9	— 2,8	+ 0,5	+ 9,1	—	—
2,0	1,7	—	—	—	—	—	—	—
281,2	294,8	—	+ 14,8	+ 4,4	+ 8,3	+ 1,6	—	—
7 258	7 608	—	+ 118	+ 1,5	— 201	— 1,2	—	—
243 839	262 182	265 037	+ 16 086	+ 5,7	—	—	+ 21 198	+ 8,7
321 473	318 552	317 195	+ 10 791	+ 2,0	—	—	— 4 278	— 1,3
39,7	41,2	41,8	+ 0,61	+ 2,2	— 0,15	— 0,34	+ 2,1	+ 5,3
57,6	56,2	55,3	+ 0,53	+ 0,8	— 0,77	— 1,5	— 2,3	— 4,0
2,7	2,6	2,9	— 1,14	— 23,5	+ 0,92	+21,2	+ 0,2	+ 7,4
11,4	11,6	7) —	+ 0,30	+ 3,1	+ 0,5	+ 3,8	—	—
20,5	20,3	—	— 0,82	— 3,2	—	—	—	—
68,1	68,1	—	+ 0,52	+ 0,8	— 0,5	— 0,7	—	—

beruhen auf der Umrechnung der (bisher engl.) tons in Tonnen (= 1 000 kg).

Aus den vorstehenden Uebersichten ergiebt sich Folgendes über Zunahme an Bahnlänge, Anlagekapital, Betriebsmitteln und Verkehr.

Das Eisenbahnnetz Deutschlands übertraf am Ende des Jahres 1894 mit 44 167 km Bahnlänge das Englands um 10 526 km
und „ Frankreichs „ 4 188 „ .

Die Zunahme der Bahnlänge in den drei Jahren 1892 bis 1894 betrug:

für Deutschland	1 203 km	oder	2,8 %
„ England	938 „	„	2,9 „
„ Frankreich	1 550 „	„	4,0 „ .

Der Umfang des Staatsbahnnetzes[1]) stellte sich Ende 1894:

für Deutschland auf 40 279 km = 91,2 % der Bahnlänge
„ Frankreich „ 2 631 „ = 6,6 „ „ „ .

Die Zunahme betrug in 1894 (gegen 1892) bei den Staatsbahnen:

für Deutschland	1 335 km	oder	3,4 %
„ Frankreich	96 „	„	3,8 „ .

Bei den doppel- und mehrgleisigen Strecken ergab sich in 1894 (gegenüber 1892) eine Zunahme:[2])

in Deutschland von 1 047 km oder 7,4 %
„ England „ 377 „ „ 2,1 „ .

Die Zunahme beim Anlagekapital[3]) beträgt für 1892/94:

bei den deutschen Eisenbahnen . .	3,0 %
„ „ englischen „ . .	4,3 „
„ „ französischen „ . .	3,6 „ .

Für die Betriebsmittel stellt sich die Zunahme in 1894 (gegenüber 1892) wie folgt:

a) bei den Lokomotiven:

für Deutschland	auf 2,4 %	(364 Stück)
„ England	„ 5,1 „	(889 „)
„ Frankreich	„ 2,9 „	(297 „).

b) bei den Personenwagen:

für Deutschland	auf 5,0 %	(1 453 Stück)
„ England	„ 3,5 „	(1 421 „)
„ Frankreich	„ 7,4 „	(1 825 „).

[1]) Die englischen Eisenbahnen sind sämmtlich Privatbahnen.

[2]) Für Frankreich liegen statistische Zahlen über die Länge der zwei- und mehrgleisigen Strecken für 1894 noch nicht vor.

[3]) Das kilometrische Anlagekapital hat sich bei den deutschen und englischen Bahnen um 0,0 bezw. 1,4 % vermehrt, bei den französischen Bahnen um 0,4 % vermindert.

c) bei den Gepäck- und Güterwagen:

für Deutschland	auf	4,5 %	(13 883 Stück)
„ England	„	3,6 „	(21 452 „)
„ Frankreich	„	2,1 „	(5 665 „).

Die Gesammteinnahmen haben für 1892/94 bei den deutschen Bahnen um rund 62,9 Millionen ℳ oder 4,7 %, bei den englischen Bahnen um rund 44,4 Millionen ℳ oder 2,7 %, und bei den französischen Bahnen um rund 42,8 Millionen ℳ oder 4,4 % zugenommen.

Scheidet man die sonstigen Einnahmen aus, unter denen vielfache mit dem eigentlichen Verkehrsdienste nicht unmittelbar zusammenhängende Beträge sich befinden und die deshalb auch in der englischen Statistik bei der Berechnung der Einnahmen auf das Zugkilometer aufser Betracht bleiben, so ergiebt sich für die Verkehrseinnahmen in 1894 gegen 1892 bei den deutschen Bahnen eine Zunahme um rund 75,7 Millionen ℳ oder um 5,9 %, bei den englischen Bahnen um rund 26,9 Millionen ℳ oder um 1,7 % und bei den französischen Bahnen um rund 40,0 Millionen ℳ oder um 4,2 %.

Die kilometrische Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr ist

bei den deutschen Eisenbahnen um 3,0 %,
und „ „ französischen „ „ 0,2 „ gestiegen,
dagegen „ „ englischen „ „ 1,1 „ gefallen.

Im Personenverkehr hat eine weitere Zunahme stattgefunden, und zwar ist die Einnahme daraus

bei den deutschen Bahnen um 7,0 %,
„ „ englischen „ „ 2,3 „ ,
„ „ französischen „ „ 10,0 „ gestiegen.

Die Einnahmen im Personenverkehr sind bei den deutschen Bahnen:

für die I. Klasse dieselben geblieben,
dagegen „ „ II. „ . . . . . um 4,9 %
„ „ III. „ . . . . . „ 6,7 „
„ „ IV. „ . . . . . „ 10,4 „ gestiegen.

Die Steigerung der Einnahmen im Personenverkehr der englischen Eisenbahnen betrug:

für III. Klasse und Parlamentszüge 4,8 %
„ Zeitkarten . . . . 4,3 „ ,

während für I. und II. Klasse sich eine Abnahme um 5,0 und 17,0 % ergiebt.

Bei den französischen Bahnen, bei denen die Einnahmen für 1894 nach den einzelnen Klassen nicht getrennt sind, beträgt die Steigerung der Einnahmen (gegen 1892) für I. bis III. Klasse zusammen 8,3 %.

Zur Steigerung der Einnahmen aus dem Personenverkehr haben, abgesehen von den Nebeneinnahmen, bei den deutschen Bahnen vorwiegend die III. und IV. Klasse, bei den englischen Bahnen ausschliefslich die III. Klasse und die billigeren Parlamentszüge beigetragen.

Die Zahl der beförderten Personen ist in 1892/94 gestiegen:

bei den deutschen Eisenbahnen um 11,2 %
„ „ englischen „ „ 5,4 „
„ „ französischen „ „ 16,9 „ .

Die Zahl der geleisteten Personenkilometer[1]) hat

bei den deutschen Bahnen um 8,7 %
„ „ französischen „ „ 11,9 „ zugenommen.

Im Güterverkehr sind sowohl die Einnahmen, als auch die beförderten Gütermengen bei den deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen gestiegen.

Es hat in 1892/94 die Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr:

bei den deutschen Bahnen um 5,5 %
„ „ englischen „ „ 1,2 „
„ „ französischen „ „ 0,3 „ zugenommen,

während die kilometrische Einnahme im Güterverkehr:

bei den deutschen Bahnen um 2,6 % gestiegen,
dagegen „ „ englischen „ „ 1,6 „
und „ „ französischen „ „ 3,6 „

gefallen ist.

Die beförderten Gütertonnen und gefahrenen Gütertonnenkilometer[1]) sind gestiegen (in Prozenten):

	Gütertonnen %	Gütertkm %
bei den deutschen Bahnen	+ 6,0	+ 4,9
„ „ englischen „	+ 4,8	[1]) —
„ „ französischen „	+ 4,2	+ 3,0

Die Zahl der beförderten Gütertonnen und Tonnenkilometer betrug 1894:

bei den deutschen Bahnen rund 245 Millionen t (24 350 Millionen tkm)
„ „ englischen „ „ 330 „ „ (— [1]) „ „)
„ „ französischen „ „ 103 „ „ (12 560 „ „).

[1]) Für die englischen Bahnen fehlen in den Quellen Angaben hierüber.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen vergleichenden Ueberblick über die prozentuelle Zunahme der Einnahmen, Ausgaben und des Ueberschusses für den Gesammtverkehr in 1892/94.

Es betrug die prozentuelle Zunahme:	für Einnahme %	für Ausgabe %	für Ueberschufs %
bei den deutschen Bahnen	+ 4,7	+ 1,0	+ 12,4
„ „ englischen „	+ 2,7	+ 3,3	+ 2,0
„ „ französischen „	+ 4,1	+ 3,9	+ 5,1

Für das Betriebsjahr 1894 bezifferten sich Einnahme, Ausgabe und Ueberschufs (in abgerundeten Zahlen), wie folgt:

Es betrug in 1894:[1])	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
	Millionen ℳ		
bei den deutschen Bahnen	1 410	860	550
	(1 356)	(845)	(511)
„ „ englischen „	1 686	944	742
	(1 598)	(899)	(699)
„ „ französischen „	1 002	562	440
	(984)	(548)	(436)

Der kilometrische Ueberschufs hat sich in 1892—94

bei den deutschen Bahnen um 8,8 % vermehrt,
dagegen „ „ englischen „ „ 0,8 „ vermindert
und „ „ französischen „ „ 1,1 „ vermehrt.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals ist in der Zeit von 1892 bis 1894

bei den deutschen Bahnen um 9,2 % gestiegen,
dagegen „ „ englischen „ „ 2,1 „ gefallen
und „ „ französischen „ „ 1,5 „ gestiegen.

Die deutschen Staatsbahnen ergaben in 1894—95 durchschnittlich 5 % auf das verwendete Anlagekapital, während die deutschen Privatbahnen durchschnittlich 4,76 % erzielten.

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf Verkehrseinnahmen, Betriebskosten und Betriebsüberschüsse.

Von den deutschen Privatbahnen gaben in 1894/95 die höchste Dividende für die Stammaktien:

die 7 km lange Ludwigseisenbahn (Nürnberg—Fürth) .	21,00 %,
die Altenburg-Zeitzer Eisenbahn	10,80 „,
die Stendal-Tangermünder Eisenbahn	11,00 „,
und die Pfälzischen Eisenbahnen	7,23 „.

Die Verzinsung des in englischen Eisenbahnen angelegten Kapitals im Jahre 1894 erhellt aus der umstehenden Uebersicht.

Die Durchschnittsdividende stellte sich in 1894:

für Stammaktien	auf 3,80 %
„ garantirtes Kapital (4,37 %) und Obligationen (3,92 %) .	„ 4,05 „
„ Anleihen (4,21 %) und Schulden (3,69 %)	„ 3,71 „
„ das Gesammtkapital	„ 3,87 „,

Von dem Stammaktienkapital (im Betrage von rund 360 Mill. £) erzielten laut nebenstehender Tabelle an Dividende in 1894:

keine		50,3	Mill.	= 13,9 %		
nicht über	1 %	18,8	„	= 5,2 „		
zwischen	1—2 „	26,5	„	= 7,4 „		
„	2—3 „	20,1	„	= 5,6 „		
„	3—4 „	69,0	„	= 19,1 „		
„	4—5 „	11,7	„	= 3,3 „	des Gesammtkapitals.	
„	5—6 „	104,6	„	= 29,0 „		
„	6—7 „	54,7	„	= 15,2 „		
„	7—8 „	2,8	„	= 0,8 „		
„	8—9 „	0,2	„	= 0,1 „		
über	9 „	1,3	„	= 0,4 „		

Da für die französischen Eisenbahnen die genauen statistischen Zahlen für 1894 noch nicht vorliegen, so läfst sich aus den Quellen über die durchschnittliche Verzinsung des in den französischen Bahnen angelegten Kapitals nur bemerken, dafs für 1894 das französische Staatsbahnnetz das Anlagekapital durch den Ueberschufs nur mit rund 1,25 % verzinste, während das Gesammtnetz der grofsen Privateisenbahngesellschaften im Durchschnitt in 1894 rund 3,6 % Verzinsung erzielte.

Die höchste Dividende (einschliefslich Zinsen) für 1894 zahlte die Nordbahn mit 15,5 %, die niedrigste Dividende (mit 7,1 %) vertheilte die Ostbahn, während die Paris-Orléansbahn 11,7 % Dividende erbrachte.

Der vom Staate, infolge übernommener Zinsbürgschaft, an die grofsen Gesellschaften zu zahlende Zinszuschufs hat sich in 1894 gegenüber 1892 um 6,8 Mill. ℳ = 9,5 % vermindert.

Prozentsatz der gezahlten Dividende (1894)	Stamm-aktien (Ordinary) £	Garantirtes Kapital (guaranteed) £	Prioritäts-obligationen (Preferential) £	Anleihen (loans) £	Sonstige Schulden (Debenture stock) £
Neubaustrecken:					
ohne Dividende .	2 355 630	250 000	290 142	—	—
mit 1½ %	180 000	—	—	—	—
„ 3 „	1 025 544	—	—	—	—
„ 3½ „	—	—	—		—
„ 4 „	—	—	—	—	—
„ 5 „	—	—	—	—	—
Betriebsstrecken:					
ohne Dividende .	47 899 437	105 180	13 8[illegible]9 129	300	367 365
nicht über 1 % .	18 823 881	—	178 930	—	—
von 1— 2 % . . .	26 318 099	101 180	296 680	—	50 000
„ 2— 3 „ . . .	19 118 427	1 317 000	2 447 843	635 611	110 614 528
„ 3— 4 „ . . .	68 966 806	58 198 693	180 316 773	6 378 952	97 959 173
„ 4— 5 „ . . .	11 750 147	38 185 826	50 672 024	6 797 925	48 024 128
„ 5— 6 „ . . .	104 554 077	4 121 580	2 452 764	126 393	1 486 012
„ 6— 7 „ . . .	54 694 998	—	—	—	—
„ 7— 8 „ . . .	2 843 398	—	5 340	5 800	5 400
„ 8— 9 „ . . .	225 000	—	—	—	—
„ 9—10 „ . . .	1 331 240	50 000	—	—	—
zusammen £	360 086 684	102 329 459	250 519 625	13 944 981	258 506 606
		352 849 084		272 451 587	
		oder in Mark[1])			
ℳ	7 201 733 680	7 056 981 680		5 449 031 740	
	19 707 747 100				

Nachstehende Zusammenstellung[2]) bietet einen Ueberblick über den **Personenverkehr der englischen Bahnen** (beförderte Personen, erzielte Personengeldeinnahme) im **letzten Jahrzehnt** 1885/1894.

[1]) 1 £ = rund 20 ℳ gerechnet.
[2]) Nach dem Handelsamtsbericht für 1894.

Jahr	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse und Parlamentszüge	Zusammen	Zeitkarten (mit Arbeiterwochenkarten)
	a) beförderte Personen (in Tausenden):				
1885	32 465	60 986	603 762	697 213	925
1886	32 301	60 686	632 567	725 584	1 000
1887	31 324	64 139	638 215	733 678	1 066
1888	30 262	63 304	648 933	742 499	1 177
1889	30 075	62 688	682 420	755 183	1 271
1890	30 187	62 860	724 697	817 744	1 259
1891	30 424	63 378	751 662	845 464	1 403
1892	30 602	61 848	771 985	864 435	1 613
1893	30 049	59 990	783 138	873 177	1 575
1894	29 821	60 612	821 430	911 413	1 185
	b) erzielte Personengeldeinnahme (in Tausenden £):				
1885	3 243	2 931	17 589	23 763	1 823
1886	3 162	2 824	18 068	24 054	1 902
1887	3 081	2 789	18 293	24 163	1 973
1888	3 040	2 693	18 690	24 423	2 051
1889	3 188	2 705	19 785	25 678	2 196
1890	3 194	2 646	21 143	26 983	2 316
1891	3 144	2 527	21 810	27 481	2 433
1892	3 122	2 376	22 217	27 715	2 538
1893	3 036	2 075	22 623	27 734	2 583
1894	2 966	1 972	23 276	28 214	2 648

Hiervon entfallen auf England und Wales in 1894:

	a) von den beförderten Personen (in Tausenden):				
1894	24 307	55 912	723 921	804 140	1 075
(in %) .	(81,5)	(92,9)	(88,0)	(88,2)	(90,7)
	b) von der erzielten Personengeldeinnahme (in Tausend £):				
1894	2 466	1 694	19 959	24 119	2 327
(in %) .	(83,1)	(85,9)	(85,7)	(85,5)	(87,9)

Ueber die Vertheilung des Güterverkehrs der englischen Eisenbahnen in den Jahren 1892—1894 auf die Hauptklassen der Güter und die drei Vereinigten Königreiche geben nachfolgende Zahlen Aufschlufs.

Es wurden befördert an Kohlen und Erzen (minerals), Frachtgütern (general merchandise) und Vieh (livestock) in abgerundeten Zahlen:

	1892		1893		1894	
	Gewicht t	Erzielte Einnahme M	Gewicht t	Erzielte Einnahme M	Gewicht t	Erzielte Einnahme M
a) Kohlen und Erze:	(auf Millionen abgerundete Zahlen)					
überhaupt	224,7	356,9	211,2	328,4	238,1	362,3
davon kommen:						
auf England und Wales	188,3	305,6	175,0	276,0	205,3	314,9
b) Frachtgüter:						
überhaupt	89,9	473,6	86,8	464,2	91,5	476,1
davon kommen:						
auf England und Wales	76,4	402,4	74,0	393,1	78,4	403,8
c) Vieh:						
überhaupt	—	26,8	—	27,3	—	29,2
davon kommen:						
auf England und Wales	—	17,6	—	17,4	—	18,6
d) Gesammtgüterverk.:						
überhaupt	314,6	857,3	298,0	819,9	329,6	867,6
davon kommen:						
auf England und Wales	264,7	725,6	249,0	686,8	283,7	737,3
„ Schottland	45,5	103,3	44,7	103,9	41,2	98,9
„ Irland	4,4	28,4	4,3	29,2	4,7	31,4

Hiernach berechnet sich die Einnahme für die Tonne Kohlen und Frachtgut in 1892—1894 wie folgt:

Es betrug:	1892	1893	1894
Einnahme für die Tonne Kohlen . M	1,59	1,56	1,56
„ „ „ „ Frachtgut „	5,27	5,35	5,20

Die **Durchschnittspreise für Kohlen** (an den Gruben) und die **durchschnittlichen Ausfuhrpreise für Kohlen, sowie Eisen- und Stahlschienen und dergl. in England in den Jahren 1889—1894** sind nach dem Handelsamtsbericht nachstehend zusammengestellt:

Jahr	Durchschnittspreis der Kohlen an den Gruben (nach der Kohlenstatistik)		Durchschnittliche Ausfuhrpreise (nach Menge und Werth der Ausfuhr geschätzt) für Kohlen		für Eisen- und Stahlschienen u. dergl.	
	für die Tonne engl.[1]					
1889 . .	6 sh 4½ d	(6,26 ℳ)	10,06 sh	(9,90 ℳ)	4,61 £	(90,75 ℳ)
1890 . .	8 „ 3 „	(8,12 „)	12,39 „	(12,19 „)	[2]) 5,47 „	(107,68 „)
1891 . .	8 „ 0 „	(7,87 „)	11,96 „	(11,77 „)	[2]) 5,03 „	(99,02 „)
1892 . .	7 „ 3 „	(7,13 „)	10,89 „	(10,72 „)	[2]) 4,40 „	(86,61 „)
1893 . .	6 „ 9½ „	(6,68 „)	9,77 „	(9,62 „)	[2]) 4,16 „	(81,89 „)
1894 . .	6 „ 7½ „	(6,52 „)	10,41 „	(10,25 „)	[2]) 3,95 „	(77,76 „)

Die **Einnahme aus dem Güterverkehr**[3]) betrug durchschnittlich für 1 Betriebskm und für 1 Zugkm:

Es betrug:	1892 Einnahme für 1 Betriebskm ℳ	1892 Einnahme für 1 Zugkm ℳ	1893 Einnahme für 1 Betriebskm ℳ	1893 Einnahme für 1 Zugkm ℳ	1894 Einnahme für 1 Betriebskm ℳ	1894 Einnahme für 1 Zugkm ℳ
für England und Wales .	31 672	3,59	29 559	3,58	31 523	3,59
„ Schottland	20 137	3,59	20 087	3,45	18 459	3,43
„ Irland	6 091	3,78	6 066	3,93	6 401	3,93
Vereinigtes Königreich . .	26 215	3,57	24 686	3,57	25 792	3,59

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf die Durchschnittspreise in Mark und Tonnen (= 1 000 kg). 1 sh = 1 ℳ rund.

[2]) Nur für Schienen.

[3]) In Güterzügen (ohne gemischte Züge).

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1894.[1]

Am Schlusse des Jahres 1894 waren innerhalb der Grenzen des Königreichs überhaupt rund 2 661 km Eisenbahnen im Betrieb (wie im Vorjahre).

Davon entfielen (rund):

auf die Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen .	1 403	km,
„ „ Holländische Eisenbahngesellschaft	940	„
„ „ Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	101	„
„ „ Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	52	„
„ „ Grofse Belgische Zentraleisenbahn	103	„
„ „ Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	11	„
„ „ Mecheln-Terneuzen'er „	23	„
„ „ Gent-Terneuzen'er „	10	„
„ sonstige fremde Bahnstrecken rund	18	„
zusammen	2 661	km.

Die nachstehende Uebersicht giebt ein Bild der Entwicklung des niederländischen Eisenbahnnetzes für 1894:

[1]) Vergl. „Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1893." Archiv 1896 S. 91 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Berichte: „Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1894. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid." 'S'Gravenhage 1895.

Uebersicht der Länge, des Rollmaterials und der wesentlichsten

Laufende No.	Bezeichnung der Eisenbahngesellschaften	Betriebslänge am Jahresschlufs km	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Doppelgleisig km	Betriebsmittel, Ende 1894: Lokomotiven (einschl. Tenderlokomotiven) Stück	Personenwagen Anzahl	Personenwagen Sitzplätze	Güter- u. Viehwagen geschlossene	Güter- u. Viehwagen offene
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . .	1) 1 559	1 550	563	447	1 143	51 406	3 667	4 26[illegible]
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	2) 1 225	1 225	371	314	843	35 354	1 898	1 527
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	101	102	28	26	53	2 357	110	87
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	3) 101	101	.	16	44	1 940	126	96
	zusammen in 1894	2 986	2 978	957	803	2 083	91 057	5 801	5 97[illegible]
	dagegen „ 1893	2 986	2 955	957	807	2 076	90 319	5 544	5 839
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	4) 594	615	53	203	390	16 142	939	6 080
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	5) 29	29	29	11	33	1 472	84	219
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	6) 67	67	.	17	37	1 538	73	313
	überhaupt in 1894	3 676	3 689	1 039	1 034	2 543	110 209	6 897	12 59[illegible]
	dagegen „ 1893	8) 3 673	3 663	1 047	1 041	2 516	108 569	6 640	12 41[illegible]

1) Mit dem belgischen Theile der Linie Lüttich—Limburg (119 km).
2) Mit dem deutschen Theile der Strecken Nymwegen—Cleve (13 km), Hengelo—Gronau (2 km) und Almelo—Salzbergen (22 km).
3) Mit der deutschen Theilstrecke (48,5 km).
4) Mit dem belgischen Theile mit 491 km Betriebslänge (512 km mittlere Betriebslänge und 52,1 km Doppelgleis.
5) Mit der belgischen 18 km langen doppelgleisigen Theilstrecke.
6) Mit der belgischen Theilstrecke (44 km).
7) Durch die —Zeichen wird angezeigt, dafs Angaben fehlen.
8) Mit den mitbetriebenen Strecken der holländischen Eisenbahngesellschaft.
9) Von eigenen und fremden Betriebsmitteln im eigenen Betriebe.
10) Mit 531 080 Personen im Trambahnverkehr.
11) Mit 4 036 357 km im Trambahnverkehr.

Betriebsergebnisse des niederländischen Eisenbahnnetzes in 1894.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zurückgelegte [9])			Beförderte				Mittlerer Ertrag				Durchschn. Fahrt einer	
							für das		für die			
Zug-km	Personen-Wagenachskm	Güter-Wagenachskm	Personen	Frachtgüter (ohne Gepäck, Fahrzeuge und Vieh)	Personen-km	tkm (Frachtgut)	Personen-km	tkm	Person	t Gut	Person	t Gut
Tausend km			Anzahl in Tausenden	t in Tausenden	Tausend km		Cents		fl.		km	
4 956	123 311	298 210	11 682	5 682,8	358 493	503 204	2,4	1,8	0,76	1,53	30,7	88,[illegible]
9 743	34 357	70 405	11 614	2 234,1	316 003	240 345	2,2	2,0	0,61	2,11	27,2	107,6
740	2 380	5 617	687	233,3	24 931	16 075	2,1	2,6	0,77	1,57	36,3	68,[illegible]
599	1 740	2 599	404	222,6	9 783	9 545	2,2	2,9	0,53	1,23	24,2	42,9
26 038	161 788	376 831	24 387	8 378,1	709 210	769 169	2,3	1,9	0,682	1,68	—	—
26 055	158 705	393 265	23 539	8 689,9	694 433	812 346	2,3	1,8	0,684	1,65	—	—
3 813	13 873	54 893	7 094	4 462,3	135 574	221 723	1,4	—	0,272	—	19,1	49,7
439	1 589	3 108	[10]) 1 065	595,5	[11]) 11 780	15 008	2,2	—	0,245	—	11,0	25,2
487	[7]) —	—	669	640,1	7 426	—	2,1	—	0,232	—	11,1	—
30 777	—	—	[12]) 33 215	14 071,0	[13]) 863 990	—	2,18	—	0,569	—	[14]) 26,2	—
30 711	—	—	31 796	14 383,1	835 584	—	2,2	—	0,575	—	26,2	—

[12]) Davon entfielen in 1894 gegen 1893:

	1893	1894
	(in Tausenden)	
auf I. Klasse	1 467	1 517
„ II. „	6 279	6 589
„ III. „	22 645	23 706
„ ermäfsigte Fahrpreise	866	872

[13]) Davon entfallen:

	(in Tausenden)	
auf I. Klasse	61 792	63 281
„ II. „	199 406	210 701
„ III. „	534 531	550 119
„ ermäfsigte Fahrpreise	35 756	35 853

[14]) Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:

	(in Kilometern)	
in I. Klasse	42,1	41,7
„ II. „	31,7	31,9
„ III. „	23,6	23,2
zu ermäfsigten Fahrpreisen	41,2	41,1

Ueber die Einnahmen im Personen-, Güter- und Gesammtverkehr des niederländischen Bahnnetzes in 1894 (gegenüber 1893) finden sich nachstehende Angaben:[1])

Laufende Nummer	Bezeichnung der Bahngesellschaften	Jahr	Die Einnahmen (opbrengst) betrugen: überhaupt im Person.-Verkehr	überhaupt im [3]) Güter-Verkehr	überhaupt Zusammen	durchschnittl. für 1 km im Person.-Verkehr	durchschnittl. für 1 km im [3]) Güter-Verkehr	durchschnittl. für 1 km Zusammen
			in Tausend Gulden			Gulden		
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen	1893	8 644	9 301	17 945	5 640	6 068	11 708
		1894	8 818	9 051	17 869	5 690	5 841	11 531
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	1893	6 741	4 970	11 711	5 526	4 074	9 600
		1894	7 077	4 937	12 014	5 777	4 029	9 806
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	1893	509	462	971	4 993	4 524	9 517
		1894	528	431	959	5 179	4 227	9 406
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	1893	208	334	542	2 056	3 313	5 369
		1894	215	279	495	2 131	2 766	4 897
	zusammen	1893	16 102	15 067	31 169	5 448	5 098	10 516
		1894	16 638	14 698	31 336	5 588	4 698	10 286
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	1893	1 761	4 660	6 421	—	—	—
		1894	1 931	—	—	—	—	—
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	1893	259	409	668	—	—	—
		1894	259	—	—	—	—	—
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	1893	157	364	521	—	—	—
		1894	156	—	—	—	—	—
	überhaupt[2])	1893	18 279	—	—	—	—	—
		1894	18 887	—	—	—	—	—

[1]) Ueber Betriebskosten, Reinertrag, Anlagekapital, Verzinsung u. dergl. giebt die vorliegende amtliche Quelle keine Mittheilungen.

[2]) Davon entfallen:

	1893	1894
	(in Tausend Gulden)	
auf I. Klasse	2 201	2 265
„ II. „	5 600	5 900
„ III. „	8 735	8 692
„ ermäfsigte Fahrpreise	517	520
„ Zeitkarten u. dergl.	1 129	1 240

[3]) Mit Gepäckverkehr.

Die bewegten Plätze der Personenwagen waren in 1893 und 1894 auf den niederländischen Bahnen durchschnittlich in Prozenten, wie folgt, ausgenutzt:

Name der Bahngesellschaften	1893	1894
	in Prozenten	
1. Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen .	17,17	—
2. Holländische Eisenbahngesellschaft	22,72	24,27
3. Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	49,7	36,5
4. Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	12,56	12,75
5. Grofse Belgische Zentraleisenbahn	22,92	23,61
6. Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	25,00	25,00
7. Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahnunternehmen	—	—

Die Durchschnittszahl der in 1894 gefahrenen Züge (Personen-, Güter- und gemischte Züge) beträgt rund 53 600 (gegen 53 900 in 1893).

Der Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer betrug:

	1893	1894
	Cents	
in I. Klasse	3,56	3,58
„ II. „	2,8	2,8
„ III. „	1,6	1,58
für ermäfsigte Fahrkarten	—	—

Für den Grand Central belge stellten sich die Erträge für das Personenkilometer:

	1893	1894
	Cents	
in I. Klasse . . auf	4,2	4,7
„ II. „ . . „	2,9	3,2
„ III. „ . . „	1,2	1,1
durchschnittlich . . „	1,4	1,4

Nach dem amtlichen Berichte der Eisenbahnaufsichtsbehörde für 1894[1]) ergiebt sich über die auf den niederländischen Eisenbahnen in 1894 vorgekommenen Unfälle und die dabei stattgehabten Personenverletzungen nachstehende Uebersicht:

[1]) Verslag over het jaar 1894 door den Raad von Toesicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, uitgebracht ter voldoening aan het voorschrift van art 31 van het koninklijk Besluit van 13. Dezember 1892 (Staatsblad No. 281). S'Gravenhage 1895.

Name der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen										
				Reisende				Beamte				Sonstige Personen (auf der Bahn)		
				beim Betriebe		durch eigenes Verschulden		beim Betriebe und Rangiren		durch eigenes Verschulden				
	Entgleisungen	Zusammenstöfse	Sonstige Unfälle	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	Selbstmörder
Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . .	22	15	10	—	—	—	—	8	29	1	1	12	4	4
Holländische Eisenbahngesellschaft	31	16	10	—	6	—	1	2	12	1	4	3	3	—
Grofse Belgische Zentraleisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	2	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—
Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
zusammen 1894	56	33	23	—	6	—	1	10	[1])42	4	6	16	7	5
dagegen in 1893	46	27	23	—	10	2	3	7	43	10	13	21	12	—

[1]) **Aufserdem ist noch ein verletzter Beamter der Direktion Cöln (rechtsrh.) aufgeführt.**

Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1894.[1]

Die folgenden Mittheilungen über die Entwicklung des belgischen Eisenbahnnetzes sind aus dem von der belgischen Regierung veröffentlichten Betriebsberichte der belgischen Eisenbahnen für das Jahr 1894[2]) entnommen.

I. Vom Staate betriebene Bahnen.

1. Längen.

	1893 km	1894 km
Bahnlänge am Jahresschlufs	3 279,529	[3]) 3 289,704
davon für Güterverkehr allein	—	141,317
Mittlere Betriebslänge	3 278,701	[4]) 3 288,554

Die Spurweite betrug 1,50 m.

Doppelgleisig waren:		
mit 1,50 m Spurweite	1 323,656	1 327,851

[1]) Vergl. „Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1893", Archiv 1895 S. 1213 u. ff.

[2]) Chemins de fer, Postes, Télégraphes, Marine. Compte rendu des opérations pendant l'année 1894. Bruxelles 1895. Mit 2 Uebersichtskarten.

[3]) Darunter 14,154 km bezw. 28,750 km Privatstrecken gemeinschaftlich bezw. in Mitbetrieb. Die Länge der eigenen Staatsstrecken stellte sich auf 2 922,814 km; in Staatsbetrieb waren 323,986 km.

[4]) Mit 28,750 km Privatstrecken in Mitbetrieb.

2. Anlagekapital.

	1893 Frcs.	1894 Frcs.
Am 31. Dezember betrug das Anlagekapital:		
für Herstellungskosten	1 078 761 038	1 096 671 383
„ Betriebsmittel	287 012 243	292 937 122
„ Bauzinsen	18 446 696	18 797 198
Gesammtanlagekapital	1 384 219 977	1 408 405 703
davon die Kosten der im Bau begriffenen Linien und die geleisteten Vorschüsse, Erlöse u. a.[1])	15 949 350	15 841 619
Bleibt Anlagekapital der Betriebsstrecken	1 368 270 627	1 392 564 084

Das mittlere Anlagekapital verzinste sich durch die Reinüberschüsse
in 1894 bei 1 378 523 606 Frcs. mit 4,43 %
dagegen „ 1893 „ 1 363 659 845 „ „ 4,28 „ .

3. Betriebsmittel.

Es waren vorhanden:		1893	1894
Lokomotiven (einschl. 54 Dampfwagen)	Stck.	2 105	2 133
Tender	„	1 316	1 334
Fahrzeuge zum Einstellen in Personenzüge[2])	„	5 262	5 382
darunter Personenwagen (einschl. 54 Dampfwagen)	„	3 765	3 876
Fahrzeuge für Güterzüge[3])	„	42 144	43 740
darunter gewöhnliche Güterwagen	„	41 412	43 012
Sonstige Wagen	„	1 419	1 406
darunter Bahnwagen	„	295	253

An Privatwagen waren zum Verkehr zugelassen:
in 1894 . . . . 500 Stück,
dagegen „ 1893 . . . . 419 „ .

[1]) Davon entfallen auf die Baustrecken 1893 = 10 064 765 Frcs. und 1894 = 9 695 051 Frcs

[2]) Personenwagen, Gepäckwagen, bedeckte Güterwagen, Equipagen- und Pferdewagen und dergl.

[3]) Gepäckwagen, gewöhnliche Güterwagen.

Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben:	1893	1894
an Nutzkilometern:		
von eigenen Lokomotiven	43 477 216	44 484 206
„ fremden „	162 000	149 351
an Lokomotivkilometern:		
von eigenen Lokomotiven	55 404 769	56 606 295
„ fremden „	172 056	156 135
an Zugkilometern:		
von eigenen Zügen	40 854 001	41 771 820
„ fremden „	101 832	102 580
zusammen	40 955 833	41 874 400
an Wagenkilometern:[1])		
in Personenzügen	166 456 325	174 728 152
„ Güterzügen	535 174 595	525 972 920
zusammen	701 630 920	700 696 072
Dabei wurden von eigenen Wagen in fremden Zügen auf fremden Strecken zurückgelegt an Wagenkm	168 750 191	155 939 325
Der durchschnittl. Zugverkehr der Staatsbahnzüge ergab:		
an Wagenkilometern:		
in Personenzügen	170 016 225	179 547 446
„ Güterzügen.	455 417 713	457 120 124
an Zugkilometern:		
in Personenzügen	22 954 883	23 960 196
„ Güterzügen[2])	17 412 884	17 326 584

Die durchschnittliche Stärke der Züge an Wagen betrug in 1894 (1893):
bei Personenzügen . . . . 7,48 (7,41) Wagen,
„ Güterzügen . . . . . . 26,38 (26,16) „ .

Bei den Güterzügen betrug durchschnittlich in 1894 (1893):
die Ladungsfähigkeit eines Zuges rund 258,77 (254,71) Tonnen,
„ Belastung „ „ „ 124,51 (119,99) „ .

Das Verhältnifs von Ladung und Tragfähigkeit eines Güterwagens stellte sich auf 48,11 (47,12) %.

[1]) Von Staatsbahnwagen auf eigenen und fremden Strecken.

[2]) Mit Arbeitszügen.

Die durchschnittliche Ladungsfähigkeit eines Güterwagens betrug rund 10,6 (10,0) t, die Belastung beladen 7,07 (6,98) t, beladen und leer 4,83 (4,72) t.

Das Verhältnifs der besetzten Plätze der Personenwagen zur Zahl der zur Verfügung stehenden Sitzplätze ergab in 1894 26,69 % gegenüber 25,51 % in 1893.

4. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:	1893 Frcs.	1894 Frcs.
a) in Personenzügen:		
von Personen (einschl. Bahnsteigkarten)[1]	47 286 900	51 539 764
„ Gepäck, Zeitungsverkehr, Expressgütern u. s. w.	4 833 886	5 083 553
„ Geldsendungen, Equipagen u. Pferden	498 372	454 124
an sonstigen Einnahmen als:		
Aufbewahrung des Gepäcks, Pacht für Restaurationen u. s. w.	448 425	461 304
zusammen	53 067 583	57 538 745
b) in Güterzügen:		
von Stückgut (messageries)	6 220 583	6 449 553
„ Frachtgut (grofses marchandises)	81 856 771	84 828 964
„ Pferden und Vieh	1 343 597	1 394 131
an sonstigen Einnahmen als:		
Vergütung für Benutzung des rollenden Materials auf anderen Strecken, Strafen u. s. w.	3 058 605	2 679 654
zusammen	92 479 556	95 352 302
Verkehrseinnahmen[3]) im ganzen	145 547 139	152 891 047
Gesammteinnahme (einschl. der „verschiedenen Einnahmen“)	[2])145 609 996	152 974 889

[1]) Bahnsteigkarten in 1894 = 170 231 Frcs., in 1893 = 163 309 Frcs.

[2]) Nach neuerer Angabe.

[3]) Davon entfielen (in Prozenten):

	1893	1894
auf Binnenverkehr	63,50	63,57
„ gemischten Verkehr	11,71	11,68
„ internationalen Verkehr	24,79	24,15

Der „**Betriebskoëffizient**“ stellt sich, wie folgt:[1])

	1893 [2])	1894 [3])
Betriebseinnahmen . . . . Frcs.	145 609 996	152 974 889
Betriebsausgaben . . . . „	81 593 515	86 537 469
Betriebskoëffizient . . . . %	56,04	56,57

Einen Ueberblick über die hauptsächlichsten statistischen Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes nach Verkehrseinheiten bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrugen:	1893 [2])		1894	
	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben
Für 1 Betriebskm (rund) . . . . . . Frcs.	44 410	25 048	46 517	26 485
„ 1 Zugkm . . . . „	3,6407	2,0534	3,7307	2,1241
und zwar in Personenzügen . . „	2,3044	—	2,3745	—
„ Güterzügen . . . „	5,4508	—	5,4700	—
„ 1 Wagenkm (beladen) . . . . . . „	0,3174	0,1790	0,3230	0,1839
und zwar in Personenzügen . . „	0,3212	—	0,3286	—
„ Güterzügen . . . „	0,3151	—	0,3090	—
„ 1 Lokomotivkm (vor Zügen) . . . „	3,3367	1,8819	3,4274	1,9514

Um den Unterschied der Einnahme in Personen- und Güterzügen richtig zu schätzen, ist es nöthig, die mittlere Zugstärke in Rechnung zu ziehen. Die Durchschnittszahl der **beladenen** Wagen in Personen- und Güterzügen stellte sich in 1894 (1893) wie folgt:

in Personenzügen 7,47 (7,40),
„ Güterzügen . . . . . 18,05 (17,74).

Geleistete Zugkilometer:

in Personenzügen . . 24 037 941 (23 028 950) km.
„ Güterzügen . . . 16 966 941 (16 966 332) „ .

Von den beladenen Wagen wurden an Wagenkm zurückgelegt:

in Personenzügen . . 173 697 353 (165 202 890) km,
„ Güterzügen . . . 299 869 902 (293 533 400) „ .

[1]) Ein Ueberblick über die Betriebskoëffizienten des belgischen Staatsbahnnetzes seit Anbeginn (1835) findet sich am Schlusse dieses Artikels.

[2]) Berichtigte Zahlen.

[3]) Geschätzte Zahlen.

Die Ergebnisse des Personenverkehrs der belgischen Staatsbahnen in 1894 (1893) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Es ergab:	1894 (1893)			
	Personen	Einnahmen	Mittlere Fahrt	Mittlerer Ertrag
			für 1 Person	
	Anzahl	Frcs.	km	Frcs.
Die I. Klasse	2 708 282 (2 462 744)	7 407 506 (6 593 456)	43,96 (42,98)	2,735 (2,677)
„ II. „	9 154 821 (8 612 998)	13 689 173 (12 378 921)	33,48 (32,25)	1,495 (1,437)
„ III. „	62 910 069 (59 894 250)	30 272 853 (28 151 215)	19,29 (18,81)	0,481 (0,470)
zusammen 1894 1893	74 773 172 (70 969 992)	51 369 532 (47 123 592)	21,99 (21,28)	0,687 (0,664)

Von den beförderten Reisenden hatten ermäfsigte Fahrpreise (Zeitkarten, Rückfahrkarten u. s. w.)

in 1894 . . . . 79,2 %,
dagegen „ 1893 . . . . 78,4 „ .

Die beträchtliche Zunahme im Abonnementsverkehr seit 1872 geht aus nachstehender Uebersicht hervor:

Jahr	Beförderte Personen			Einnahme (Frcs.)		
	Reisende überhaupt	Schüler (étudiants)	Arbeiter	Reisende überhaupt	Schüler	Arbeiter
1872 . .	245 880	122 084	863 198	101 860	20 310	115 170
1880 . .	800 835	645 215	4 266 676	601 809	96 533	491 842
1885 . .	2 957 048	1 296 412	8 010 264	2 064 661	192 030	923 822
1890 . .	4 827 214	1 741 738	14 388 322	3 529 329	256 987	1 723 455
1891 . .	5 258 906	1 789 016	16 209 074	4 027 451	279 106	1 953 114
1892 . .	5 731 018	1 947 358	17 027 012	4 387 685	291 491	2 061 845
1893 . .	6 304 630	2 066 970	18 421 374	4 989 219	304 755	2 228 720
1894 . .	7 014 062	2 189 674	19 848 086	5 844 545	319 471	2 412 713

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug in 1894 (1893):
für den Reisenden überhaupt . . 39,38 (39,04) km,
„ Schüler. . . . . 12,90 (13,02) „ ,
„ Arbeiter . . . . 14,75 (14,74) „ .

Der Durchschnittsertrag für 1 Personenkm ergab in 1894 (1893):
in I. Klasse . . . . 6,19 (6,19) Cts.,
„ II. „ . . . . 4,45 (4,49) „ ,
„ III. „ . . . . 2,50 (2,49) „ .

Für 1 Wagenkm stellt sich die Durchschnittseinnahme in 1894 (1893):
für I. Klasse . . . . 0,33 (0,31) Frcs.,
„ II. „ . . . . 0,64 (0,60) „ ,
„ III. „ . . . . 0,32 (0,31) „ .

Die Durchschnittserträge im Personen- und Güterverkehr seit 1865 ergeben sich aus nachstehender Uebersicht:

Jahr	Durchschnittsertrag (in Frcs.) für			
	1 Person	1 t Frachtgut	1 Betriebskilometer	1 Tagkilometer
1865 . .	1,37	3,16	51 302	140,55
1870 . .	1,14	2,90	52 219	143,07
1875 . .	0,94	3,53	45 420	124,44
1880 . .	0,88	3,43	41 805	114,22
1885 . .	0,81	3,21	37 747	103,42
1886 . .	0,75	3,09	36 416	99,77
1887 . .	0,74	3,06	38 593	105,73
1888 . .	0,73	2,99	40 787	111,44
1889 . .	0,72	2,96	42 319	115,94
1890 . .	0,70	3,02	43 481	119,13
1891 . .	0,68	3,06	43 683	119,68
1892 . .	0,68	3,01	42 936	117,31
1893 . .	0,66	2,91	44 411	121,67
1894 . .	0,69	2,90	46 517	127,44

5. Personal.

Dasselbe betrug:	1893	1894
an Beamten und Angestellten	6 544	6 649
„ Unterbeamten	1 468	1 515
„ Arbeitern	34 940	35 604
zusammen	42 952	43 768
Zunahme gegen das Vorjahr	+ 71	+ 816

B. Von Privatgesellschaften betriebene Bahnen.

1. Längen.

Die Gesammtlänge hat gegen das Vorjahr um 3,568 km zugenommen und betrug am 31. Dezember 1894:

1 481,533 km

(darunter 178,422 „ [1]) gemeinschaftliche Strecken).

Davon auf belgischem Gebiete	1 279,922	km,	
„ fremdem „	201,611	„ ,	
doppelgleisig waren	250,072	„	(16,88 %),
dem Personen- und Güterverkehr dienten	1 431,864	„	(96,65 „),
„ Güterverkehr allein „	49,669	„	(3,35 „).

Die mittlere Betriebslänge stellte sich in 1894 auf 1 481,328 km (davon 1 279,717 km auf belgischem Gebiet).

2. Betriebsmittel.

Bestand am 31. Dezember:		1893	1894
an Lokomotiven	Stck.	551	551
„ Tendern	„	351	350
„ Dampfwagen	„	10	10
„ Personenwagen	„	859	921
„ Gepäckwagen	„	465	466
„ Güterwagen	„	13 289	13 410
„ sonstigen Wagen	„	57	57

Auf 1 km kommen in 1894 (1893):

an Lokomotiven	0,38	(0,38)	Stück,
„ Personenwagen	0,69	(0,64)	„ ,
„ Güterwagen	10,00	(9,94)	„ ,
„ Gepäckwagen	0,35	(0,35)	„ ,
„ sonstigen Wagen	0,04	(0,04)	„ .

An Zugkilometern wurden geleistet:

in 1894 . . . . 11 075 370 (davon auf belgischen Strecken 10 936 222),
„ 1893 . . . . 10 962 642 („ „ „ „ 10 824 541).

Auf Personenzüge entfielen in 1894 (1893) 6 336 039 (6 128 703) km, und auf Güterzüge 3 667 294 (3 760 014) „ , der Rest entfällt auf gemischte Züge.

[1]) Die gemeinschaftlichen Strecken sind für jede der betheiligten Gesellschaften einmal in Rechnung gestellt.

3. Finanzielle Ergebnisse.[1])

		1893	1894
Mittlere Betriebslänge	km	1 477,965	1 481,328
Geleistete Zugkm[2])	„	10 962 642	11 075 370
Roheinnahme	Frcs.	40 963 327	41 591 780
Betriebsausgabe	„	19 933 719	20 086 984
Reinertrag	„	21 029 608	21 504 796
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	%	48,66	48,30
Einnahme für 1 Betriebskm (rund)	Frcs.	27 716	28 077
Ausgabe „ 1 „ („)	„	13 487	13 560
Einnahme „ 1 Zugkm	„	3,7366	3,7553
Ausgabe „ 1 „	„	1,8183	1,8136
Von der Gesammteinnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	%	29,66	31,08
„ Gepäckverkehr	„	0,75	0,82
„ Stück- und Frachtgutverkehr	„	63,46	62,71
„ Geldsendungen, Equipagen und Vieh	„	1,05	0,83
„ sonstige Einnahmen	„	5,08	4,56
Im Personenverkehr betrug:			
die Zahl der beförderten Personen	Anz.	21 177 171	22 165 605
„ Einnahme	Frcs.	12 149 535	12 924 348
der Durchschnittsertrag für 1 Person	„	0,57	0,58

Von der Einnahme und Personenzahl im Personenverkehr entfallen (in Proz.):		1893 Einnahme	1893 Personenzahl	1894 Einnahme	1894 Personenzahl
auf I. Klasse	%	8,71	2,78	8,95	2,98
„ II. „	„	22,44	12,33	22,77	11,87
„ III. „	„	68,85	84,89	68,28	85,15
Der Ueberschufs ergab (rund):					
auf 1 Betriebskm	Frcs.	14 229		14 517	
„ 1 Zugkm	„	1,9183		1,9417	

Die Zunahme im Personenverkehr betrifft hauptsächlich die nordbelgischen Strecken und den Grand Central belge. Durchschnittlich kommen auf 1 Betriebskm:

[1]) Die Angaben beziehen sich auf das Gesammtnetz (einschl. der ausländischen Strecken).

[2]) Mit Dampfwagen und Strafsenbahnen.

	1893	1894
an Personen . . . . Anz.	14 328	14 963
„ Einnahme (rund) . . . . Frcs.	8 220	8 725

4. Personal.

Dasselbe betrug:	1893	1894
an Beamten und Angestellten	2 535	2 603
„ Unterbeamten und Arbeitern	8 323	8 349
zusammen	10 858	10 952

C. Unfälle bei den Staats- und Privatbahnen.

Es verunglückten im Jahre 1894:	Staats-bahnen getödtet	Staats-bahnen verletzt	Privat-bahnen getödtet	Privat-bahnen verletzt
a) beim Betriebe (Zugunfälle):				
Reisende	—	16	—	—
Bahnbedienstete	1	26	—	—
zusammen	1	42	—	—
b) durch eigenes Verschulden:				
Reisende	6	65	1	4
Bahnbedienstete	35	802	14	30
sonstige Personen (einschl. Selbstmörder)	59	50	24	18
zusammen	100	917	39	52
insgesammt	101	959	39	52
dagegen in 1893	108	913	28	46

Einen Ueberblick über die Art der Unfälle und die dabei verunglückten Personen auf den belgischen Staatsbahnen in 1893 und 1894 ergiebt nachstehende Zusammenstellung:

Es entfielen	1893 Zugunfälle[1])	1893 1 Unfall auf Betriebskm	1893 1 Unfall auf Zugkm	1894 Zugunfälle[1])	1894 1 Unfall auf Betriebskm	1894 1 Unfall auf Zugkm
auf Personenzüge .	37	87,8	620 402	19	171,6	1 262 063
„ Güterzüge . .	70	46,4	248 755	50	65,2	346 532
zusammen	107	30,4	377 269	69	45,6	598 359

[1]) Entgleisungen und Zusammenstöfse von Zügen.

Die Zahl der Zugunfälle, bei denen Personen verunglückten, betrug in 1894 = 23 gegen 25 in 1893, wobei

in 1894 überhaupt 16 Reisende und 27 Bahnbedienstete,
dagegen „ 1893 „ 26 „ „ 45 „
zu Schaden kamen.

Im Jahresdurchschnitt der letzten zehn Jahre 1885—1894 ergaben sich 128 Zugunfälle und zwar 1 Unfall auf 26,6 Betriebskm und 317 256 Zugkilometer, darunter 19 Zugunfälle, wobei 35 Reisende und 28 Bahnbedienstete verunglückten. Die Durchschnittszahl der in den letzten zehn Jahren verunglückten Personen (getödtet und verletzt) betrug 871, auf 1 Person entfallen 46 482 Zugkm.

In 1894 (1893) verunglückten überhaupt 1 060 (1 021) Personen, auf 38 950 (39 537) Zugkilometer kam 1 verunglückte Person.

Ein Bild der Verkehrsentwicklung des belgischen Staatsbahnnetzes seit Anbeginn (1835) bietet die nachstehende Uebersicht:

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Roheinnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Betriebskoëffizient
	km	in Tausend Frcs.			%
1835 . . .	13,5	269	169	100	52,68
1845 . . .	559,8	12 421	6 306	6 115	50,77
1855 . . .	652,4	24 624	13 058	11 566	51,69
1865 . . .	749,2	38 423	19 761	18 662	51,25
1870 . . .	868,7	45 375	25 631	19 744	56,49
1875 . . .	1 966,5	89 296	58 407	30 889	65,15
1880 . . .	2 724,0	113 874	68 190	65 684	59,88
1885 . . .	3 173,1	119 774	70 055	49 719	58,35
1886 . . .	3 199,9	116 530	65 917	50 613	56,56
1887 . . .	3 216,6	124 138	66 690	57 448	53,72
1888 . . .	3 226,8	131 612	69 971	61 641	53,16
1889 . . .	3 235,4	136 920	74 715	62 205	54,57
1890 . . .	3 248,6	141 252	84 046	57 206	59,50
1891 . . .	3 260,4	142 817	84 225	58 592	58,97
1892 . . .	3 275,8	140 026	82 480	57 546	58,90
1893 . . .	3 278,7	145 610	81 594	64 016	56,04
1894[1] . . .	3 288,6	152 975	86 538	66 437	56,57

[1]) Annäherungswerthe.

Der in den Zwischenjahren schwankende Betriebskoëffizient erreichte in 1838 mit 89,69 % den höchsten und in 1861 mit 44,88 % den niedrigsten Stand, in 1873 stieg er auf 72,82 %.

Der Durchschnittswerth der in 1893 und 1894 auf den belgischen Staatsbahnen verwendeten Holzschwellen stellt sich wie folgt:

	Ankaufspreis		Créosotirung		Gesammtpreis	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
	Francs					
Eichenschwellen:						
(2,60 m)						
0,28 m breit 0,14 m hoch[1])	5,07	5,08	0,51	0,51	5,58	5,59
0,26 „ „ 0,13 „ „	3,73	3,73	0,51	0,51	4,24	4,24
Buchenschwellen:						
von Rothbuche	3,50	3,50	1,25	1,25	4,75	4,75
„ Weifsbuche . . .	3,70	3,70	1,25	1,25	4,95	4,95
Kieferne Schwellen . . .	2,06	2,06	1,33	1,33	3,39	3,39

Der Durchschnittspreis der verwendeten Stahlschienen stellte sich für die Tonne:

in 1893 auf . . 131,00 Frcs.
„ 1894 „ . . 126,48 „ ,

d. h. um 3,45 % geringer.

[1]) Die in 1894 für 1895 beschafften Eichenschwellen kosteten 4,87—4,95 Frcs., während die in 1893 für 1894 angekauften Schwellen sich auf 4,98—5,09 Frcs. stellten.

Kleinere Mittheilungen.

Aus dem Geschäftsberichte über den Betrieb der Main—Neckareisenbahn im Jahre 1895.[1]) Im Jahre 1895 (dem 49. Betriebsjahr) sind die Einnahmen im Personen- und Güterverkehr, namentlich in letzterem (Zunahme der Transportmenge 8,63 %, der Einnahme 5,84 %) gegenüber dem Vorjahr gewachsen.

Es betrugen im Jahre:		1894	1895
die beförderten Zivilpersonen . . .	Anz.	4 149 301	4 161 038
das beförderte Reisegepäck . . .	t	7 890	8 872
„ „ Expreſsgut	„	1 714	1 999
die Eil- u. Frachtgüter (ohne Dienstgut)	„	1 367 861	1 485 888
„ Einnahmen für beförderte Zivilpersonen	ℳ	3 095 067,24	3 219 568,96
„ Einnahmen für Reisegepäck, ohne Lagergeld	„	233 109,15	261 394,88
„ Einnahmen für Expreſsgut . .	„	61 142,00	62 774,82
„ „ „ Thiere jeder Art	„	151 326,05	123 416,36
„ „ „ Eil- und Frachtgut, Leichen und Fahrzeuge und die Nebenerträge	„	3 540 285,29	3 793 558,27
„ Einnahme für Sonderpersonenwagen	„	2 737,55	7 046,00
„ Einnahme für Postgutbeförderung	„	10 370,12	10 760,16
„ „ „ Militärtransporte .	„	133 825,41	142 601,29
zusammen	ℳ	7 227 862,81	7 621 120,74
davon aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„	—	3 595 042,47
		—	+ 5,00 %
aus dem Güterverkehr	„	—	4 026 078,27
		—	+ 5,84 %

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 112.

		1894	1895
Die Gesammteinnahmen betragen .	„	7 683 822,31	8 145 918,80
für 1 Lokomotivkm	„	3,02	3,06
„ 1 Wagenachskm	„	0,0947	0,0957
die Gesammtausgaben betragen . .	„	4 700 617,27	4 834 954,19
für 1 Lokomotivkm	„	1,84	1,81
„ 1 Wagenachskm	„	0,0579	0,0555
der an die Staatskasse abgelieferte Ueberschufs stellt sich auf . .	„	2 968 228,36	3 310 964,61
die Verzinsung des Baukapitals beträgt	%	12,26 %	13,58 %[1]

Fahrplanmäfsig wurden 51 529 Züge befördert, 1 035 Sonderzüge, im ganzen 52 564 Züge, oder täglich 144 Züge im Durchschnitt.

Rechnungsabschlufs für 1895.

Darstellung des Reinergebnisses und Berechnung der Betriebs- und Zugkosten.

Im Jahre 1895 betrugen		Nach der Betriebsrechnung	Für alleinige Rechnung der einzelnen Staaten	Zusammen
die Einnahmen	ℳ	8 145 918,80	7 562,06	8 153 480,86
die Ausgaben	„	4 834 954,19	277 324,96	5 112 279,15
der Ueberschufs	ℳ	3 310 964,61	— 269 762,90	3 041 201,71
Die Ausgaben betrugen von den Einnahmen in Prozenten	%	59,35	—	62,70
gegen 1894	„	61,17	—	63,85
Von obigem Ueberschufs von . . .	ℳ	3 310 964,61	— 269 762,90	3 041 201,71
wurden in die Rechnung des folgenden Jahres übertragen . .	„	—	—	—
Mithin betrugen die zur Vertheilung kommenden Reineinkünfte . . .	ℳ	3 310 964,61	—	3 041 201,71
wovon nach der Baukostenvertheilung entfiel auf:			Davon ab für vorschufsweise Zahlungen	
Preufsen	„	768 450,87	91 494,77	676 956,10
Hessen	„	1 389 882,58	113 418,00	1 276 464,58
Baden	„	1 152 631,16	64 850,13	1 087 781,03
Summe wie oben .	ℳ	3 310 964,61	269 762,90	3 041 201,71
gegen 1894 . .	„	2 968 228,26	204 848,00	2 763 380,36

[1]) Im Staatsbudget für 1894/97 war der Reinertrag mit 9,24 % angenommen. In den 10 letzten Jahren ergab sich folgende Verzinsung der an Hessen gefallenen Reinertragsantheile:

1884	7,13 %	1887	10,56 %	1890	9,29 %
1885	7,62 „	1888	10,97 „	1891	9,28 „
1886	9,17 „	1889	9,20 „	1892	8,17 „

Die Baukosten der Bahn betrugen:

im Jahresdurchschnitt		1894	1895
für Preufsen	*M*	5 657 799,12	5 657 799,12
„ Hessen	„	10 126 660,56	10 283 154,52
„ Baden	„	8 422 683,44	8 486 366,29
Dieses Baukapital hat sich für 1895 durch den vertheilten Betriebsüberschufs (3 310 964,61 *M*) verzinst mit	%	12,26	13,58

Die Zusammenstellung der Einnahmen und Ausgaben im Betriebsjahre 1895 enthält folgende Hauptbeträge:

I. Einnahmen	*M*	II. Ausgaben	*M*
Uebertrag aus dem Vorjahre	14 976,68	Gehälter	776 566,54
Aus dem Personen- und Gepäckverkehr	3 595 042,47	Andere persönliche Ausgaben	994 788,74
Aus dem Güterverkehr . .	4 026 078,37	Allgemeine sachliche Kosten	211 255,92
Vergütung für Ueberlassung von Bahnanlagen . . .	220 515,15	Unterhaltung der Bahnanlagen	348 684,10
Vergütung für Ueberlassung von Betriebsmitteln . .	126 592,94	Kosten des Bahntransports	1 102 731,03
Erträge aus Veräufserungen	84 883,49	Kosten der Erneuerung bestimmter Gegenstände .	224 750,19
Verschiedene sonstige Einnahmen	77 829,80	Kosten erheblicher Ergänzungen, Erweiterungen u. s. w.	288 053,40
		Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen . . .	532 768,76
		Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel . .	855 410,51
		Summe . . .	4 834 954,19
		Hierzu kommen:	
		Ablieferung der Reinerträgnisse an die Staatskassen	3 310 964,61
Summe . . .	8 145 918,80	Hauptsumme der Ausgaben	8 145 918,80

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate April, Mai, Juni 1896 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im ganzen	für das km	vom 1. April 1896 ab	vom 1. Januar 1896 ab
	km	*M.*	*M.*	*M.*	*M.*
April 1896	39 736,48	110 497 877	2 783	93 064 173	64 963 586
gegen 1895	+1 022,95	+ 6 655 129	+ 100	+ 5 978 280	+ 6 209 450
Mai 1896	39 830,75	117 797 055	2 959	191 794 053	84 583 102
gegen 1895	+ 829,23	+11 449 399	+ 228	+ 16 163 477	+ 7 705 942
Juni 1896	39 896,88	115 122 469	2 886	288 514 805	103 581 891
gegen 1895	+ 884,93	+ 3 541 974	+ 24	+ 17 838 622	+ 8 176 766

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge	In fahrplanmäfsigen Schnell-	Personen-	gemischten	Verspätung der fahrplanmäfsigen Personenzüge u. s. w.		
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm			im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
	km						
Im Vierteljahr: April/Juni 1896	38 706	8 573 537	33 416 177	7 826 529	9 107	4 666	4 441

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrender Züge		Zahl der Unfälle: Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt
a) April 1896.					
Entgleisungen	10	17	Reisende	5	18
Zusammenstöfse	—	9	Bahnbeamte u. Arbeiter	25	61
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	1	1
Se.	10	Se. 26	Fremde	10	7
Sonstige	112		Se.	41	87
				128	
b) Mai 1896.					
Entgleisungen	10	17	Reisende	5	25
Zusammenstöfse	—	4	Bahnbeamte u. Arbeiter	16	67
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	—	1
Se.	10	Se. 21	Fremde	11	19
Sonstige	125		Se.	32	112
				144	
c) Juni 1896.					
Entgleisungen	11	14	Reisende	2	11
Zusammenstöfse	1	14	Bahnbeamte u. Arbeiter	22	79
			Post-, Steuer- u. s. w. Beamte	1	3
Se.	12	Se. 28	Fremde	15	9
Sonstige	131		Se.	40	102
				142	

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen**[1])
de la République française No. 262 vom

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge			
	am 30. Juni des Jahres		im Durchschnitt während des ersten Halbjahres	
	1895	1896	1895	1896
	Kilometer			
Staatsbahnen	2 761	2 790	2 761	2 766
Grofse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 691	3 719	3 691	3 719
Ostbahn	4 614	4 622	4 614	4 622
Westbahn	5 395	5 412	5 381	5 396
Paris—Orléans	6 743	6 743	6 742	6 743
Paris—Lyon—Mittelländisches Meer	8 611	8 641	8 611	8 641
Rhône—Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Südbahn	3 148	3 148	3 143	3 148
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Grofse Pariser Gürtelbahn	141	141	141	141
Summe	32 507	32 590	32 487	32 576
Verschiedene Gesellschaften	813	813	813	813
Nicht konzessionirte Bahnen	342	342	342	342
Gesammtsumme	36 423	36 535	36 403	36 497

1) Vergl. zuletzt Archiv 1896, S. 626.

in dem ersten Halbjahr 1895 und 1896 entnehmen wir dem Journal officiel 26. September 1896 die nachstehende Uebersicht.

Einnahme im ersten Halbjahr		Unterschied von 1896 gegen 1895	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1896 gegen 1895	
1895	1896	(+ mehr — weniger)	1895	1896	im ganzen (+ mehr	in Prozenten — weniger)
Francs						
18 644 644	19 904 700	+ 1 260 056	6 753	7 196	+ 443	+ 6,56
92 477 802	94 209 290	+ 1 731 488	25 055	25 332	+ 277	+ 1,11
70 567 911	73 780 868	+ 3 212 957	15 294	15 963	+ 669	+ 4,37
71 022 415	75 249 114	+ 4 226 699	13 199	13 940	+ 741	+ 5,61
84 279 309	88 273 989	+ 3 994 680	12 501	13 091	+ 590	+ 4,72
177 433 534	183 016 387	+ 5 582 853	20 605	21 180	+ 575	+ 2,79
2 368 748	2 456 279	+ 87 531	17 945	18 608	+ 633	+ 3,69
45 691 812	45 532 441	— 159 371	14 538	14 464	— 74	— 0,51
3 723 225	3 826 980	+ 103 755	116 351	119 593	+ 3 242	+ 2,79
2 273 320	2 275 512	+ 2 192	16 123	16 138	+ 15	+ 0,09
549 838 076	568 620 860	+ 18 782 784	16 925	17 455	+ 530	+ 3,13
4 073 355	4 153 030	+ 79 675	5 010	5 108	+ 98	+ 1,96
579 871	654 894	+ 75 023	1 696	1 915	+ 219	+ 12,91
573 135 946	593 333 484	+ 20 197 538	15 744	16 257	+ 513	+ 3,25

Betriebsergebnisse der portugiesischen Minho- und Douro-Eisenbahnen in den Jahren 1890 bis 1892.[1])

Es betrugen (für das Gesammtnetz)		1890	1891	1892
Betriebslänge	km	353	353	353
davon auf die Minholinie[2])	„	149	149	149
„ „ Dourolinie[3])	„	204	204	204
Mittlere Betriebslänge	„	[4]) 341,5	341,5	341,5
Gesammteinnahmen (rund)	Milreis	991 201	939 222	945 920
davon im Personenverkehr	„	570 638	555 475	531 442
„ Güterverkehr	„	412 319	377 779	408 131
Gesammtausgaben (rund)	„	482 634	466 415	479 770
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	48,6	49,6	50,7
Auf 1 Bahnkm entfallen (rund):				
an Einnahme	Milreis	2 902	2 750	2 770
„ Ausgabe	„	1 413	1 366	1 405
„ Ueberschufs	„	1 489	1 384	1 365
Auf 1 Zugkm kommen (rund):				
an Einnahme	Reis	[4]) 1 008	982	989
„ Ausgabe	„	490	488	502
„ Ueberschufs	„	[4]) 518	494	487
Beförderte Personen	Anzahl	1 071 372	1 032 318	1 003 710
„ Frachtgüter	t	237 945	229 985	256 324
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	40,82	40,61	40,49
„ Tonne	„	81,91	74,08	77,47
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person	Reis	451,94	453,95	439,81
„ 1 Person und Kilometer	„	11,07	11,17	10,8[illegible]
„ 1 Tonne „ „	„	15,50	16,08	14,42

[1]) Vergl. Archiv 1895 S. 852/853: „Betriebsergebnisse der portugiesischen Minho- und Douro-Eisenbahnen in den Jahren 1886—1890."

Die nachstehenden Angaben für die Jahre 1891 und 1892 sind der amtlichen Quelle entnommen: „Direcção dos Caminhos de ferro do Minho e Douro Relatorio relativo aos annos civis de 1891 e 1892. Porto 1895."

[2]) Porto—Valença und Braga.

[3]) Porto—Barca d'Alva.

[4]) Neuere Angabe.

		1890	1891	1892
Von der Ausgabe entfallen:				
auf allgemeine Verwaltung . .	%	7,3	7,1	7,04
„ Verkehrsdienst.	„	30,8	29,2	29,37
„ Zug- und Werkstättendienst	„	31,8	34,1	32,63
„ Bahnunterhaltung.	„	30,1	29,6	30,96
Geleistet wurden:				
an Lokomotivkm	km	1 057 634	1 070 610	1 053 508
davon im Zugdienst.	„	961 771	971 965	956 104
„ Personenwagenkm.	„	5 710 976	5 236 268	5 286 891
„ Güterwagenkm	„	7 127 715	6 757 508	7 025 105
Zahl der Züge	Anzahl	13 023	13 414	13 539
Durchschnittliche Fahrt eines Zuges	km	75,5	72,4	70,6
„ Platzzahl „ „	Anzahl	191,3	175,9	172,1
davon besetzt.	„	82,2	76,89	74,1
d. h. in Prozenten	%	53,2	43,5	42,8
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	32	32	32
Personenwagen	„	133	133	133
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	417	468	465
Auf die Minho- und Douro-Eisenbahn vertheilen sich die Hauptbetriebsergebnisse für 1891 und 1892, wie folgt:				
Beförderte Personen { Minhobahn	Anzahl	682 186	653 856	634 916
Beförderte Personen { Dourobahn	„	389 186	379 462	368 794
Gesammteinnahme . { Minhobahn	Milreis	431 747	426 631	426 217
Gesammteinnahme . { Dourobahn	„	551 209	506 623	513 355
Auf 1 Bahnkm entfallen (rund):				
an Einnahme. . { Minhobahn	Milreis	2 898	2 863	2 861
an Einnahme. . { Dourobahn	„	2 702	2 443	2 517
„ Ausgabe . . { Minhobahn	„	1 367	1 321	1 359
„ Ausgabe . . { Dourobahn	„	1 367	1 321	1 359

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (Ersten Strafsenats) vom 16. April 1896 in der Strafsache gegen den Maurermeister K. zu F., wegen Vergehens gegen das Krankenversicherungsgesetz.

Strafbarkeit des Arbeitgebers, der die Lohnbeträge, welche er den von ihm beschäftigten Versicherten abgezogen hat, der Krankenkasse vorenthält. Begriff der Vorenthaltung. Krankenversicherungsgesetz §§ 53, 82 b.

Die Revision gegen das Urtheil der Ersten Strafkammer des königl. preufsischen Landgerichts zu F. vom 23. Januar 1896 wird verworfen; dem Angeklagten werden die Kosten des Rechtsmittels auferlegt.

Gründe.

Die Ausführung der Revision, dafs ein „Vorenthalten" im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes vom 10. April 1892 nur dann vorliege, wenn der Arbeitgeber die den Arbeitern als Beitrag für die Krankenversicherung abgezogenen Lohnbeträge der berechtigten Krankenkasse überhaupt nicht zahlen wolle, ist unrichtig.

Vorenthalten bedeutet nicht dasselbe wie „sich zueignen" im § 246 des Strafgesetzbuchs. Es ist vielmehr schon dann gegeben, wenn jemand eine Zahlung an einem bestimmten Termin zu leisten hat, sich dessen bewufst ist und trotzdem die Zahlung zur festgesetzten Zeit unterläfst. Ob ein Vorenthalten auch dann angenommen werden kann, wenn der Verpflichtete aufser Stande ist, den geschuldeten Betrag zu zahlen, bedarf hier keiner Erörterung. Denn der Angeklagte hat nach den Feststellungen des Urtheils auch nach den Zeitpunkten, in welchen er die den Arbeitern im Januar bis April 1895 für die Krankenversicherung abgezogenen Lohnbeträge an die Krankenkasse abzuführen hatte, noch weiteren Lohn an die Arbeiter gezahlt. Er befand sich demnach im Besitz von Geld, um seiner Verpflichtung dieser Kasse gegenüber nachzukommen, hat dies aber trotzdem und trotz der erfolgten Mahnungen unterlassen.

Auch die Annahme des Gerichts, dafs Angeklagter schon durch die nicht rechtzeitige Zahlung einen Vermögensvortheil erlangte und dafs dieser Vermögensvortheil ein widerrechtlicher war, da derselbe auf der Unterlassung einer gesetzlichen Verpflichtung beruhte, ist nicht zu beanstanden. Denn auch dadurch kann die Vermögenslage jemandes, namentlich eines Gewerbetreibenden wenigstens zeitweise sich günstiger gestalten, wenn er eine fällige Schuld nicht berichtigt und dadurch entweder die Aufwendungen zur Herbeischaffung des erforderlichen Geldes nicht zu machen braucht, oder die vorhandenen Geldmittel zu anderweitigen Zwecken verwenden kann. Der Begriff des Vermögensvortheils erfordert aber nicht, dafs das Vermögen durch das Erstrebte dauernd vermehrt wird, es genügt vielmehr, dafs die Vermögenslage zur Zeit eine bessere geworden ist.

Unerheblich ist, ob der Angeklagte zur Zeit der Fälligkeit der der Krankenkasse zustehenden Forderung hinreichend pfändbare Gegenstände besafs. Denn sein Wille war bei der Nichtzahlung der Krankenkassengelder nach den Feststellungen des Vorderrichters auf die Hinausschiebung der Bezahlung der fälligen Schuld, daher trotz des Besitzes von Pfandgegenständen auf die Erlangung eines rechtswidrigen Vermögensvortheils gerichtet. Dies ist aber für den Thatbestand des Vergehens gegen § 82[6] des Gesetzes vom 10. April 1892 genügend und es kommt nicht darauf an, ob die Krankenkasse in der Lage war, ihre Forderung bei der Fälligkeit gegen den Angeklagten beitreiben zu können.

Auch im übrigen läfst das Urtheil einen Rechtsirrthum nicht erkennen. Die Revision war deshalb zu verwerfen.

Unfallversicherungsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivilsenats) vom 24. März 1896 in Sachen des königl. preufsischen Eisenbahnfiskus, jetzt vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion in D., Beklagten, Revisionsklägers, wider die W. landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft in D., Klägerin, Revisionsbeklagte.

Unfallversicherung der in landwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen. Uebergang der dem Verletzten und seinen Angehörigen gegen einen Dritten zustehenden Schadensersatzansprüche auf die entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft, auch wenn die Ansprüche nicht in einem Verschulden des Dritten begründet sind.

Gesetz, betr. die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, vom 5. Mai 1886, § 119.

Die gegen das Urtheil des Dritten Zivilsenats des königl. preufsischen Oberlandesgerichts zu S. vom 22. Oktober 1895 eingelegte Revision wird zurückgewiesen; die Kosten der Revisionsinstanz werden dem Revisionskläger auferlegt.

Entscheidungsgründe.

Der Revision ist zuzugeben, dafs nach dem Wortlaute des § 119 des Gesetzes vom 5. Mai 1886 nur die auf Verschulden beruhenden Ansprüche des Verletzten und seiner Angehörigen gegen Dritte auf die Berufsgenossenschaft übergehen sollen. Berücksichtigt man aber, dafs schon das insoweit gleichlautende Unfallversicherungsgesetz von 1884 den Betriebsunternehmer der Eisenbahn von seiner gesetzlichen Haftung nach § 1 des Haftpflichtgesetzes nicht befreien, vielmehr jenen Personen diesen Anspruch erhalten wollte (Entscheidungen des Reichsgerichts Band 21 Seite 51, — Band 23 Seite 51), so wird man als den Willen des Gesetzgebers ansehen müssen, dafs auch in den Fällen, wo ein Verschulden des Betriebsunternehmers nicht vorliegt, dieser Anspruch bis zur Höhe des von der Berufsgenossenschaft zu Zahlenden auf sie übergehen soll. Denn sonst würde, da jedenfalls der Verletzte doppelten Ersatz nicht verlangen kann, gegen den Willen des Gesetzgebers der Betriebsunternehmer insoweit frei werden. Allerdings fehlt es im Gesetze an einem deutlichen Ausdruck dieses Willens: aber der Gesetzgeber wollte wesentlich nur das Verhältnifs der Arbeiter zu ihren Arbeitgebern regeln, der Einflufs auf die Rechte gegen dritte Personen wird nur nebenbei kurz berührt, und daher erklärt sich wohl die nur den Hauptfall betonende und infolge dessen nicht ganz genaue Fassung. Aus dem Zusammenhange läfst sich aber, wie bereits in einem früheren Urtheile des Zweiten Zivilsenats des Reichsgerichts (Entscheidungen Band 24 Seite 126) angenommen ist, der Wille des Gesetzgebers genügend erkennen.

Es mufste daher wie geschehen erkannt werden.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königl. Oberverwaltungsgerichts.[1])

I. Kreis- und Gemeindeabgaben.

Heranziehung der Staatsbeamten zur Gemeindeeinkommensteuer.

Endurtheil (II.) vom 16. November 1895, Entschd. Bd. 28 S. 62 ff.

Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891, §§ 2, 6, 9.

Wenn ein Beamter neben seinem Diensteinkommen nur Zinsen von als Kaution hinterlegten Werthpapieren bezieht, so sind ihm gegenüber die höheren Zinsen, die er für ein zur Anschaffung dieser Papiere aufgenommenes Darlehn zu entrichten hat, zunächst als auf dem Zinsein-

[1]) In Betreff der früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten Zusammenstellungen vergl. Archiv 1894 S. 762 und Anmerkung 1 daselbst, sowie Archiv 1896 S. 121 ff.

kommen haftend von diesem und erst mit dem Ueberreste von dem Diensteinkommen abzusetzen. In solchen Fällen läfst sich weder im wirthschaftlichen noch im steuerlichen Sinne behaupten, dafs der Zensit aus Kapitalvermögen ein Einkommen beziehe. Vielmehr wird der Zinsenbezug durch die ihm wirthschaftlich anhaftenden Schuldenzinsen mehr als aufgewogen, und es kann demgemäfs ein Einkommen aus Kapitalvermögen überhaupt nicht zum Ansatz kommen.

Anliegerbeiträge zu den Strafsenbaukosten in der Provinz Sachsen.

Endurtheil (II.) vom 23. März 1895, Entschd. Bd. 28 S. 77 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Wegeordnung für die Provinz Sachsen vom 11. Juli 1891, §§ 19, 42.

Die auf den Bestimmungen im § 15 des Strafsen- und Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 beruhende ortsstatutarische Verpflichtung, Anliegerbeiträge zu Strafsenbaukosten zu entrichten, besteht in der Provinz Sachsen gegenüber der Wegeordnung vom 11. Juli 1891 unverändert fort.

Unterhaltung der Bürgersteige in der Rheinprovinz.

Endurtheil (II.) vom 6. Juli 1895, Entschd. Bd. 28 S. 81 ff.

Städteordnung für die Rheinprovinz vom 15. Mai 1856, §§ 10, 49.

Durch den § 49 Abs. 2 No. II der Städteordnung vom 15. Mai 1856 sind die Städte der Rheinprovinz ermächtigt worden, besondere Gemeindesteuern beliebiger Art mit Genehmigung der zuständigen Aufsichtsbehörden einzuführen. Es ist danach zulässig, durch ein genehmigtes Ortsstatut zwar die Gemeinde zur Herstellung, Umänderung und Reparatur der Bürgersteige für verpflichtet zu erklären, gleichzeitig aber die durch die Reparaturen der Gemeinde erwachsenden Kosten als dingliche Gemeindeabgaben den Adjazenten aufzuerlegen.

Zurückerstattung zu viel erhobener Steuern. Zinsenanspruch.

Endurtheil (I.) vom 14. Mai 1895, Entschd. Bd. 28 S. 115 ff.

Aus der Erfüllung der formalen Zahlungspflicht, welche letztere auch durch eine materiell rechtswidrige Steuerveranlagung begründet wird, erwächst dem Zensiten nicht ein Anspruch auf Zinsen für den ihm wiederzuerstattenden Betrag. Durch die Steuerveranlagung entsteht eine formale Zahlungsverbindlichkeit, die zu einer unanfechtbaren wird, wenn die gegebenen Rechtsbehelfe nicht rechtzeitig eingelegt werden. Diese formale Zahlungsverbindlichkeit wird auch nicht durch die Einlegung der Rechts-

behelfe allein, sondern erst durch die Aufhebung der Veranlagung beseitigt; bis dahin bleibt der Steuerpflichtige nach den positiven Vorschriften der Steuer- sowie der Gemeindeverfassungsgesetze zur Leistung verpflichtet. Deshalb kann auch die Beitreibung der veranlagten Steuer als eine ohne jede rechtliche Grundlage, also widerrechtlich erfolgte Abnöthigung selbst dann nicht angesehen werden, wenn hinterher die Veranlagung aufgehoben wird. Sie erscheint vielmehr als die Ausübung einer auf ausdrücklicher gesetzlicher Ermächtigung beruhenden Befugnifs, deren formale Rechtmäfsigkeit auch dadurch nicht beseitigt wird, dafs später die rechtliche Grundlage, auf die sie gestützt war, wegfällt.

Befreiung der Dienstgrundstücke von den Kreissteuern.

Endurtheil (II.) vom 29. April 1896, Entschd. Bd. 29 S. 12 ff.

Kreisordnung vom 13. Dezember 1872 bezw. 19. März 1881, §§ 10, 14, 17, 18.

Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891, § 1.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 24, 26, 28, 30, 91.

Durch das Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 hat das Steuerrecht der Kreise keine Erweiterung dahin erfahren, dafs fortan auch von solchen Gebäuden (Dienstgrundstücken u. s. w.), die bisher kreissteuerfrei waren, nunmehr aber als der Gemeindebesteuerung unterworfen vom Staate zur Gebäudesteuer veranlagt werden, von den Kreisen Zuschläge zu dieser erhoben werden dürfen.

Besteuerung fiskalischer Gebäude.

Endurtheil (II.) vom 11. Dezember 1895, Entschd. Bd. 29 S. 35 ff.

Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891, § 13.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 20, 24, 33, 34.

Das Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 beläfst es grundsätzlich dabei, dafs der Fiskus — unbeschadet der ihm aus dem Betriebe von gewerblichen Unternehmungen und dem Besitze von Domänen u. s. w. erwachsenden Verpflichtungen — als Eigenthümer von Hausgrundstücken einkommensteuerfrei bleibt.

Besteuerung von Beamtendienstwohnungen.

Endurtheil (II.) vom 20. Mai 1896, Entschd. Bd. 29 S. 41 ff.

Kabinetsordre vom 8. Juni 1834 (G.-S. S. 87).

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 24.

Gesetz vom 24. Februar 1850, § 2 (G.-S. S. 62).

Der § 24 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 spricht in Abs. 1 den Grundsatz aus, dafs die in der Gemeinde belegenen be-

bauten und unbebauten Grundstücke die Steuern vom Grundbesitz mit gewissen unter a bis k näher bezeichneten Ausnahmen, zu denen auch staatliche und kommunale, zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmte Gebäude gehören, unterworfen sein sollen. Im Abs. 2 heifst es sodann, dafs alle sonstigen, nicht auf einem besonderen Rechtstitel beruhenden Befreiungen, insbesondere auch die der Dienstgrundstücke und Dienstwohnungen der Beamten aufgehoben seien. Im Anschlufs hieran verordnet Abs. 3, dafs, wenn ein Grundstück oder Gebäude nur theilweise zu einem öffentlichen Dienst oder Gebrauch bestimmt ist, die Befreiung sich nur auf diesen Theil beziehen soll. Endlich schreibt der Abs. 4 vor, dafs die Bestimmungen der Kabinetsordre vom 8. Juni 1834 in Geltung bleiben und auf die Gemeinden ausgedehnt werden, in denen sie bisher noch nicht in Geltung waren.

Es fragt sich hiernach, in welchem Sinne der letzte Absatz aufzufassen, wie er zu vereinen ist mit dem Grundsatz des zweiten Absatzes, dem zufolge im Gegensatz zu § 2 lit. c des Gesetzes vom 24. Februar 1850 die Dienstgrundstücke und Dienstwohnungen der Beamten keine Steuerbefreiung mehr geniefsen sollen.

Früher waren — abgesehen von den Bestimmungen der Kabinetsordre — alle zum öffentlichen Dienst oder Gebrauch bestimmten Grundstücke, insonderheit die zum Gebrauch öffentlicher Behörden oder zu Dienstwohnungen für Beamte bestimmten Gebäude grundsteuerfrei, und für den Fall, dafs ein Grundstück oder Gebäude nur zum Theil diesem Zwecke diente, galt der Grundsatz, dafs seine Hauptbestimmung als mafsgebend anzusehen sei. Aus den neues Recht enthaltenden Vorschriften im § 24 des Kommunalabgabengesetzes ergiebt sich nunmehr, dafs dieses Gesetz die Dienstgrundstücke und Dienstwohnungen der Beamten nicht mehr als zum öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmt ansieht. Dieser Grundsatz ist, da eine gleiche Konsequenz auch gegenüber dem Absatz 4 daselbst gezogen werden mufs, überall auch im Rahmen der Kabinetsordre vom 8. Juni 1834 mafsgebend.

-

Berechnung der Klagefrist in Steuersachen.

Endurtheil (II.) vom 25. April 1896, Entschd. Bd. 29 S. 108 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 69, 70, 94.

Die mit dem ersten Tage nach der Zustellung beginnende Frist von „zwei Wochen“, die dem Steuerpflichtigen zur Klage wider den auf Einspruch gefafsten Beschlufs des Gemeindevorstandes offen steht, läuft mit dem vierzehnten Tage ab.

Ermittlung des steuerbaren Einkommens.

Endurtheil (II.) vom 4. Januar 1896, Entschd. Bd. 29 S. 118 ff.

Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891, §§ 9, 10, 14.

Haben ihrem Betrage nach unbestimmte oder schwankende Einnahmen noch nicht während eines vermöge seiner Dauer die Durchschnittsberechnung zulassenden Zeitraumes bestanden, so ist bei einer erst nach Ablauf des Steuerjahres selbst erfolgenden Feststellung des Einkommens der Verwaltungsrichter nicht behindert, an Stelle des „muthmafslichen Reinertrages“ die effektiven Erträge des Steuerjahres, u. U. der in dasselbe fallenden Bruchtheile mehrerer Jahre zu Grunde zu legen.

Verjährungsfrist für den Einspruch gegen die Heranziehung zu den sogenannten Anlieger beiträgen.

Endurtheil (II.) vom 17. September 1895, Deutscher Reichsanzeiger No. 301 vom 18. Dezember 1895.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Gesetz, betr. die Verjährungsfristen u. s. w., vom 18. Juni 1840.

Der Einspruch gegen die Heranziehung der Anlieger einer neuen Strafse zu den Strafsenherstellungskosten (sogenannte Anliegerbeiträge, § 15 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875) ist nicht an die Einhaltung der Fristen des Gesetzes vom 18. Juni 1840, betreffend die Verjährungsfristen bei öffentlichen Abgaben, gebunden. Die Anliegerbeiträge bilden zwar eine Gemeindeabgabe, sind aber — da sie das Aequivalent für die eigene Herstellung der Strafse durch die Anlieger und den Ersatz der hierfür gemeindeseitig aufgewendeten Kosten darstellen — weder zu den direkten noch zu den indirekten Gemeindeabgaben zu rechnen und fallen daher nicht unter die Arten dieser Abgaben, die in dem Gesetze vom 18. Juni 1840 erwähnt sind.

II. Strafsen- und Wegebau.

„Chausseemäfsige“ Unterhaltung öffentlicher Wege.

Endurtheil (IV.) vom 24. April 1895, Entschd. Bd. 28 S. 189 ff.

Von dem zur „chausseemäfsigen“ Unterhaltung und Reinigung eines öffentlichen Weges Verpflichteten kann, sofern das Bedürfnifs des auf diesen Weg als einen öffentlichen Kommunikationsweg gewiesenen Verkehrs entsprechende polizeiliche Anforderungen rechtfertigt, auch beansprucht werden, den Weg zu pflastern und durch Anlage von Rinnsteinen oder Röhrenleitungen zu entwässern. Weder Pflasterung noch unterirdische Entwässerung bilden ein entscheidendes Merk- oder Grenzzeichen zwischen Chausseen und den für den Anbau fertig gestellten Strafsen.

Bestimmung der Bürgersteige.

Endurtheil (IV.) vom 22. Mai 1895, Entschd. Bd. 28 S. 197 ff.

Die Bürgersteige haben auch für den Fahrverkehr von der Fahrstrafse nach den anliegenden Privatgrundstücken hin zu dienen. Ein solcher Fahrverkehr stellt sich nicht als eine besondere Benutzung des Bürgersteiges dar, zu der dieser seiner rechtlichen Natur nach nicht bestimmt wäre. Hieraus darf indessen nicht gefolgert werden, dafs der angrenzende Grundstücksbesitzer den Fahrverkehr nach seinem Grundstücke jederzeit nach seinem freien Belieben bewirken könne, dafs er ein Recht auf den Gebrauch in dem Sinne hätte, dafs ihm derselbe stets und unter allen Umständen gestattet werden müfste. Dies um deswillen nicht, weil der Gebrauch der öffentlichen Strafse sich nach dem Interesse des öffentlichen Verkehrs richtet, und die daraus sich ergebenden nothwendigen Einschränkungen polizeilich zu bestimmen und zu überwachen sind. Wenn die im Einzelfalle thatsächlich ausgeübte Benutzung des Bürgersteiges polizeilich zu schützende Interessen verletzt, so ist die Polizeibehörde zum Einschreiten wohl befugt. Sie mufs dabei aber immer davon ausgehen, dafs der Anlieger einen rechtlichen Anspruch darauf hat, in dem beabsichtigten Gebrauch des Bürgersteiges nicht weiter verhindert zu werden, als es sachliche Gesichtspunkte rechtfertigen.

Zulässigkeit negativer Feststellungsklagen in Wegestreitsachen.

Endurtheil (IV.) vom 20. März 1895, Entschd. Bd. 28 S. 207 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Reichszivilprozefsordnung § 231.

Durch die Bestimmungen im § 56 Abs. 5 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 ist auch für das Verwaltungsstreitverfahren den Betheiligten eine Klage zur Feststellung öffentlichrechtlicher Verpflichtungen in Bezug auf den Wegebau und die Wegeunterhaltung — analog der Feststellungsklage, wie solche für streitige Zivilrechtsverhältnisse im § 231 der deutschen Zivilprozefsordnung eingeführt worden ist, — gewährt worden. Daraus folgt jedoch nicht, dafs eine Uebertragung aller für den Zivilprozefs in jenem § 231 aufgestellten Grundsätze auch auf das Verwaltungsstreitverfahren ohne weiteres zulässig wäre. Es kann daher die Zulässigkeit einer sogenannten negativen Feststellungsklage für das Verwaltungsstreitverfahren nicht schon deshalb behauptet werden, weil eine solche nach § 231 a. a. O. unbedenklich zugelassen worden ist. Vielmehr ist die Zulässigkeit einer negativen Feststellungsklage hier nach den besonderen, für das Verfahren vor den Verwaltungsgerichten mafsgebenden

Vorschriften und nach der eigenartigen Natur dieses Verfahrens zu beurtheilen. Insbesondere wird ihre Zulässigkeit zu beanstanden sein, wenn damit die Frage, wer von den streitenden Parteien zur Wegeunterhaltung öffentlich rechtlich verpflichtet ist, in keiner Weise gefördert würde. Ein solches rein negatives Ergebnifs entspricht aber keineswegs der richterlichen Feststellung, dafs eine von beiden Parteien die nach öffentlichem Recht zur Wegeunterhaltung nicht verpflichtete sei. Denn dieser richterliche Spruch mufs, wenn er in Rechtskraft übergeht, für das Verhältnifs der Parteien zu einander auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts seine fortdauernde Wirkung üben. Würde z. B. die Partei, der gegenüber rechtskräftig festgestellt ist, dafs Kläger zur Unterhaltung eines bestimmten öffentlichen Weges nicht verpflichtet sei, von der Wegepolizeibehörde behufs Unterhaltung des Weges in Anspruch genommen, so würde sie nicht mehr in der Lage sein, nach erhobenem Einspruch in der gegen die Wegepolizeibehörde anzustellenden Klage eben diesen Kläger als den zu bezeichnen, der statt ihrer zu der ihr angesonnenen Leistung aus Gründen des öffentlichen Rechtes verpflichtet sei, und gegen ihn die Klage nach § 56 Abs. 4 mitzurichten. Thäte sie das, so würde ihr der Einwand, dafs rechtskräftig die Nichtverpflichtung des Klägers bereits festgestellt sei, mit Erfolg entgegengesetzt werden können. Der gleiche Einwand würde sie treffen, wenn sie später, sei es auf polizeiliche Aufforderung oder ohne solche, Aufwendungen zur Unterhaltung des Weges gemacht hätte und von demjenigen erstattet haben wollte (§ 56 Abs. 5 u. 6), dem gegenüber sie bereits rechtskräftig verurtheilt worden ist, ihn als zur Wegeunterhaltung Nichtverpflichteten anzuerkennen. Die Zulässigkeit einer solchen Feststellungsklage kann daher auch für das Verwaltungsstreitverfahren nicht in Abrede gestellt werden.

Auch die negative Feststellungsklage kann nur gegen den erhoben werden, dem Kläger selbst die Wegebaulast beimifst, bezüglich deren er ein Anerkenntnifs seiner Nichtverpflichtung beansprucht.

Grenzen der Zulässigkeit des Streitverfahrens in Wegebausachen.

Endurtheil (IV.) vom 27. April 1895, Entschd. Bd. 28 S. 218 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Eine Klage, in der der Kläger die Uebernahme und Unterhaltung von ihm auf einem öffentlichen Wege hergestellter Entwässerungsanlagen oder deren Ersetzung durch andere zweckentsprechende Anlagen von dem Wegeunterhaltungspflichtigen fordert, ist unzulässig. Abgesehen von den Fällen, in denen — wie z. B. bei Ersatzansprüchen, wenn der Beklagte

behauptet, dafs Kläger Aufwendungen, die über das Mafs der erforderlichen Leistungen hinausgehen, gemacht habe und von ihm erstattet verlange — eine Ausmessung des materiellen Inhalts der Wegebaulast immer nur als Inzidentpunkt in Betracht kommen kann, haben nicht die Parteien miteinander über den Inhalt der Wegebaupflicht vor dem Verwaltungsrichter zu streiten, sondern die Wegepolizeibehörde ist es, die sich darüber schlüssig zu machen hat, welche Anforderungen auf Grund der Wegebaulast an den Pflichtigen gestellt werden sollen, und nur in einem ihr gegenüber in die Wege geleiteten Streitverfahren haben alsdann die Verwaltungsgerichte darüber zu entscheiden, wie weit an sich und in Ansehung des einzelnen Falles die Verpflichtungen des Inanspruchgenommenen gehen.

Herstellung von Einfriedigungen an öffentlichen Wegen.

Endurtheil (IV.) vom 13. Juli 1895, Entschd. Bd. 28 S. 247 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Die öffentlichrechtliche Verbindlichkeit des Wegebaupflichtigen zur Anlegung und Unterhaltung öffentlicher Wege erstreckt sich auf die Einfriedigung der von den Wegen durchschnittenen Koppeln nur insoweit, als dies das Interesse des öffentlichen Verkehrs auf dem Wege, seine Sicherung vor Gefahren nothwendig erheischt. Ob solche Einfriedigungen im Interesse des öffentlichen Verkehrs unerläfslich sind, — und sie sind dies regelmäfsig da, wo Wege auf hohen Dämmen oder an steilen Abhängen hinführen — hat, wenn der Wegebaupflichtige in der Erfüllung des Nöthigen säumig ist, die Wegepolizeibehörde zu bestimmen, über deren Anordnungen die Rechtskontrole im Streitverfahren gegeben ist. Einem einzelnen Gliede des Publikums steht eine Klage zu dem Zwecke, um festzustellen, was der Wegebaupflichtige im öffentlichen Verkehrsinteresse zu leisten hat, nicht zu.

Inwieweit etwa die Wegebaupflichtigen als Eigenthümer der Wege oder aus sonstigen rechtlichen Gesichtspunkten den Eigenthümern benachbarter Grundstücke gegenüber zur Befriedigung der Wege privatrechtlich verpflichtet sind, ist im Verwaltungsstreitverfahren nicht zu entscheiden. Eine solche Entscheidung wäre nur möglich, wenn die Verpflichtung zur Einfriedigung öffentlicher Wege im Interesse der Feldnachbarn nach den mafsgebenden Rechtsnormen ein Theil der öffentlich rechtlichen Wegebaulast wäre.

Verlegung und Einziehung von Land- und Heerstrafsen.

Endurtheil (IV.) vom 11. Dezember 1895, Entschd. Bd. 29 S. 210 ff.

A. L.-R. Theil II Titel 15 § 4.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 57.

Wenn der Staat ein anderes Kommunikationsmittel, eine Chaussee, schafft, oder zur Beschaffung derselben seine Zustimmung giebt, um eine bestehende Landstrafse auf dieses neue Kommunikationsmittel zu verlegen, so bedarf es nicht des Verfahrens nach § 57 des Zuständigkeitsgesetzes, um die bisherige Landstrafse dieser ihrer Eigenschaft mit der Wirkung zu entkleiden, dafs sie ein gewöhnlicher Kommunikationsweg wird. Der § 57 a. a. O. handelt nicht von der Umwandlung von Landstrafsen in öffentliche Fahrstrafsen einer niederen Ordnung, sondern von der Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege mit dem Ziele, dafs der Fahr-, Reit- oder Fufsweg, der eingezogen oder verlegt werden soll, da, wo er bisher lief, aufhört, ein öffentlicher Fahr-, Reit- oder Fufsweg zu sein. Nach § 4 Tit. 15 Theil II A. L.-R. ist der Staat ohne weiteres berechtigt, durch einen förmlichen Ausspruch eine Landstrafse auf einen anderen — längst vorhandenen oder neu geschaffenen — Weg im vorstehenden Sinne zu verlegen. Ist ein solcher Ausspruch erfolgt, so hört die alte Landstrafse auf, Landstrafse zu sein, und es ist dafür ganz ohne Bedeutung, ob und in welchem Umfang der Verkehr auf der alten Strafse etwa noch fortbesteht. Aufser durch förmlichen Ausspruch kann sich eine solche Verlegung einer Landstrafse aber auch nur thatsächlich unter Zustimmung der Landespolizeibehörde, durch sogenannte konkludente Handlungen vollziehen, und dieses wird vornehmlich dann der Fall sein, wenn durch den Staat oder unter seiner Zustimmung durch einen anderen Verband eine andere Strafse (Chaussee u. s. w.) gebaut wird und die Umstände, unter denen dies geschieht, erkennen lassen, dafs es hauptsächlich oder doch wenigstens mit zu dem Zwecke geschah, die Landstrafse auf diese neue Strafse zu verlegen.

Entstehung öffentlicher Wege.

Endurtheil (IV.) vom 28. März 1896, Entschd. Bd. 29 S. 231 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Oeffentliche Wege entstehen nicht wie Wegeservituten durch Ersitzung, sondern durch ihre Bestimmung, ihre Widmung für den öffentlichen Verkehr, und diese Bestimmung kann sowohl durch ausdrückliche Erklärungen der rechtlich Betheiligten (Wegepolizeibehörde, Wegebaupflichtigen, Eigenthümer des Wegekörpers), als durch Handlungen derselben, also die Anlegung und den Ausbau des Weges als eines öffentlichen, als endlich

dadurch dargethan werden, dafs ein Weg thatsächlich, insbesondere von alters her, unter Umständen dem öffentlichen Verkehr dient, die mit Sicherheit auf seine Bestimmung für diesen Verkehr seitens jener rechtlich Betheiligten schliefsen lassen. Die blofse Thatsache der Benutzung eines Weges durch das Publikum reicht dagegen nicht aus, um von ihr auf die Oeffentlichkeit eines Weges zu schliefsen.

Anlagen zur Abführung des Regenwassers in den Bürgersteigen.

Endurtheil (IV.) vom 18. März 1896, Entschd. Bd. 29 S. 256 ff.

Wegeordnung für die Provinz Sachsen vom 11. Juli 1891, §§ 6, 7, 12.

Auch im Gebiete der sächsischen Wegeordnung ist nicht der, dem die Unterhaltung der Bürgersteige obliegt, sondern der Hauseigenthümer verpflichtet, die zur Abführung des Regenwassers aus den Dachrinnen der Häuser in den Strafsenrinnstein dienenden Leitungen in den Bürgersteigen herzustellen und zu unterhalten.

Eisenbahnzufuhrwege. Polizeimäfsige Strafsenreinigung.

Endurtheil (IV.) vom 25. März 1896, Entschd. Bd. 29 S. 438 ff.

A. L.-R. Theil II Titel 17 § 10.

Gesetz über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850, § 6.

Wenn ein Eisenbahnzufuhrweg einen Theil der Bahnhofsanlage bildet und als solcher keine öffentliche Strafse im Sinne des Wegerechts, sondern eine Privatstrafse ist, so finden die über die polizeimäfsige Strafsenreinigung bestehenden Bestimmungen auf ihn keine Anwendung. An und für sich liegt die Verbindlichkeit zur polizeilichen Reinigung der Strafsen in Städten und Dörfern der Gemeinde als Trägerin der Polizeilast ob. Diese kommunale Last der Gemeinden bezieht sich aber nur auf öffentliche Strafsen, nicht dagegen auf private Wege und Plätze. Wenn nach dem örtlichen Rechte die Verbindlichkeit zur Reinigung der Strafsen an Stelle der Gemeinde den anliegenden Grundbesitzern obliegt, so kann die Verpflichtung der letzteren auch keinen weiteren Umfang haben, als diejenige hat, welche das Gesetz der Gemeinde auflegt. Es kann sich deshalb auch die observanzmäfsige Pflicht der Grundbesitzer zur Strafsenreinigung nur auf öffentliche Strafsen beziehen. Demzufolge kann von den Anwohnern eines Eisenbahnzufuhrweges der bezeichneten Art diese Strafsenreinigung nicht gefordert werden.

Die Erhaltung eines polizeimäfsigen Zustandes kann hinsichtlich einer solchen Privatstrafse, ebenso wie hinsichtlich des Grundeigenthums überhaupt, nur innerhalb des Rahmens der Vorschriften im § 10 A. L.-R.

Th. II Tit. 17 verlangt werden, d. h. soweit es zur Abwendung von Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit von Menschen u. s. w. erforderlich ist. Wenn solche Gefahren in Frage kommen, würde die Polizeibehörde zwar befugt sein, auch eine Reinigung der Privatstrafse oder eines Theiles davon zu verlangen, sofern auf andere Weise die Gefahren sachgemäfs nicht verhütet werden können. Dann kann sie sich aber mit ihrem Verlangen nur entweder an den wenden, der einen solchen gefahrdrohenden Zustand herbeigeführt hat, oder an den, der für den polizeimäfsigen Zustand des Grundstückes, auf dem der Privatweg liegt, verantwortlich ist, also im vorliegenden Fall an den Eigenthümer der in Frage kommenden Privatstrafse, den Eisenbahnfiskus.

Veränderungen an öffentlichen Strafsen.

Endurtheil (IV.) vom 26. Februar 1896, Entschd. Bd. 29 S. 442 ff.

A. L.-R. Theil II Titel 17 § 10.

Wenn an einer öffentlichen Strafse irgend etwas vorgenommen, eine Anlage oder eine Veränderung hergestellt werden soll, bei der der Verkehr — sei es auch nur zeitweise, etwa bis zur Fertigstellung der Anlage — in Mitleidenschaft gezogen wird, oder durch welche die Substanz des Strafsenkörpers, wie dies z. B. durch Einlegung von Wasserleitungsröhren unzweifelhaft der Fall ist, dauernd verändert werden soll, so bedarf es einer polizeilichen Genehmigung.

III. Wasserrecht.

Räumung der Wasserläufe. Streitverfahren.

Endurtheil (III.) vom 3. Oktober 1895, Entschd. Bd. 28 S. 273 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 66.

Unter den Begriff der „Räumung“ eines Wasserlaufes im Sinne des § 66 Abs. 1 des Zuständigkeitsgesetzes fällt die Beseitigung aller Abflufshindernisse, gleichviel ob diese durch die Natur oder von Menschenhand geschaffen sind, und im letzteren Falle, ob ein Dritter oder der von der Wasserpolizeibehörde in Anspruch Genommene selbst sie geschaffen hat. Wesentlich für die Anwendung des § 66 a. a. O. und infolge dessen für die Frage, welches Rechtsmittel gegen die Anordnung zulässig ist, erscheint, dafs die Räumung nicht deshalb verlangt wird, weil der in Anspruch Genommene der Urheber des Abflufshindernisses sei, sondern weil er die öffentlichrechtliche Pflicht der dauernden Räumung habe.

Die Bestimmung im § 66 Abs. 2 Satz 3, wonach die Klage, soweit der in Anspruch Genommene zu der ihm angesonnenen Leistung aus

Gründen des öffentlichen Rechts statt seiner einen anderen für verpflichtet erachtet, zugleich gegen diesen zu richten ist, hat den Sinn und die Bedeutung, dafs, wenn der dritte und nicht der Kläger öffentlichrechtlich zur dauernden Räumung des Wasserlaufs verpflichtet ist, der Kläger von der angesonnenen Räumung frei und der dritte in die Verpflichtung durch Erkenntnifs eingesetzt wird. Das Fundament der Klage mufs danach sein, dafs die dauernde Pflicht zur Räumung nicht bei dem Kläger, sondern bei dem dritten ruhe. Eine Klage aus § 66 Abs. 1 Satz 3 darf also nicht auf die Behauptung gestützt werden, der dritte habe die Abflufshindernisse, deren Beseitigung mit einer Räumungsverfügung (§ 66 Abs. 1) gefordert wird, verursacht und sei deshalb zu ihrer Beseitigung verbunden.

Gewährung von Vorfluth zur Entwässerung einer Lehmgrube.

Endurtheil (III.) vom 4. Februar 1895, Entschd. Bd. 28 S. 280 ff.

Vorfluthgesetz vom 15. November 1811.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 68.

Das Vorfluthgesetz vom 15. November 1811 soll seiner Bestimmung nach in der Hauptsache den Interessen der Landwirthschaft dienen. Ein Antrag auf Gewährung von Vorfluth im Sinne dieses Gesetzes zu dem Zwecke der Entwässerung einer dem Ziegeleibetriebe dienenden Lehmgrube ermangelt hiernach der gesetzlichen Unterlage und ist deshalb unzulässig.

Räumung von Gräben. Zum Begriff eines Grabens.

Endurtheile (III.) vom 4. November und 19. Dezember 1895, Entschd. Bd. 29 S. 265 ff. und S. 269 ff.

A. L.-R. Theil I Titel 8 § 100.

Vorfluthgesetz vom 15. November 1811, § 10.

1. Die durch die Bestimmung im § 100 A. L.-R. Th. I Tit. 8 begründete, dem Eigenthümer des Grund und Bodens, über den ein Graben geht, obliegende Pflicht zur Unterhaltung dieses Grabens, welche die gemäfs § 10 des Vorfluthgesetzes vom 15. November 1811 von der Polizeibehörde geltend zu machende Verbindlichkeit zur Räumung des Grabens in sich schliefst, besteht überall da, wo das Wasser durch den Graben seinen ordentlichen und gewöhnlichen, d. h. im Gegensatze zu dem wild ablaufenden Wasser seinen geregelten Abflufs hat. Der § 100 a. a. O. betrifft keineswegs nur solche Gräben, welche das Wasser aus Privatflüssen oder Bächen abführen. Auch setzt der § 100 nicht eine Einwilligung des Eigenthümers zu der Anlegung des Grabens voraus. Viel-

mehr ist lediglich der thatsächlich bestehende Zustand entscheidend. Unwesentlich ist dabei, ob der Graben in einen anderen Graben oder sonstiges Gewässer mündet oder nicht; entscheidend ist ausschliefslich der Umstand, dafs das von dem oberhalb gelegenen nachbarlichen Grundstücke kommende Wasser, soweit der Graben besteht, durch diesen und in diesem seinen ordentlichen geregelten Abflufs findet.

2. Der § 100 a. a. O. versteht unter einem Graben nur eine künstlich, also von Menschenhand zum Zwecke der Wasserführung, hergestellte Erdvertiefung und bezieht sich nicht auf natürliche Mulden und Rinnen. Eine Verpflichtung des Eigenthümers der letzteren zu ihrer Unterhaltung und Räumung kann daher auf den § 100 nicht gegründet werden. Dagegen ist der § 100 dann anwendbar, wenn der natürlichen Bodenrinne, sei es im Anschlufs an einen oberhalb oder unterhalb gelegenen Graben, sei es ohnedem, künstlich ein bestimmtes Profil gegeben wird, oder wenn eine natürliche Bodenvertiefung, durch welche das Wasser seinen ordentlichen und gewöhnlichen Ablauf nimmt, auch ohne an ihr vorgenommene künstliche Aenderungen nach der ihr gegebenen Bestimmung den integrirenden Bestandtheil eines Grabenzuges bildet.

Für die Räumung natürlicher Wasserläufe sind die Bestimmungen im § 7 des Gesetzes über die Privatflüsse vom 28. Februar 1843 mafsgebend.

IV. Baupolizei.

Wirkung und Bedeutung der polizeilichen Bauerlaubnifs. Feststellung von Baufluchtlinien.

Endurtheil (IV.) vom 28. September 1895, Entschd. Bd. 28 S. 371 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 7, 8, 12.

1. Durch die Ertheilung der polizeilichen Bauerlaubnifs erwirbt der Bauunternehmer kein unwiderrufliches und unentziehbares Recht auf die Ausführung des Baus nach Mafsgabe der ertheilten Erlaubnifs. Denn durch diese wird regelmäfsig nur ausgesprochen, dafs der aus dem Eigenthum des Grundbesitzers fliefsenden Befugnifs, seinen Grund und Boden mit Gebäuden zu besetzen, zur Zeit der Prüfung des Baugesuchs Hindernisse des öffentlichen Rechts nicht entgegenstehen. Wenn die Baupolizeibehörde sich nachträglich davon überzeugt, dafs sie sich bei diesem ihrem Ausspruche in einem rechtlichen Irrthum befunden hat, so hat sie die Pflicht, dieses dem Bauunternehmer mitzutheilen, und zu verhindern, dafs ein dem öffentlichen Baurecht widersprechender Bau ausgeführt werde. Das thut sie durch Zurücknahme der Bauerlaubnifs, und sie befindet sich mit dem bestehenden Rechte im Einklange, wenn sie den etwaigen Versuchen

des Unternehmers, den rechtswidrigen Bau dennoch auszuführen, mit Bauverboten und den ihr zustehenden Zwangsmitteln entgegentritt.

2. Neue baurechtliche Bestimmungen finden der Regel nach auf Bauten, die auf Grund eines ordnungsmäfsig ertheilten polizeilichen Konsenses bereits in der Ausführung begriffen sind, keine Anwendung. Dies gilt insbesondere auch von den auf Grund des § 12 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 erlassenen Ortsstatuten.

3. Die im § 8 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 vorgeschriebene förmliche Feststellung und öffentliche Bekanntmachung neuer Fluchtlinienpläne darf erst erfolgen, wenn keine Einwendungen erhoben sind oder über die erhobenen Einwendungen endgültig beschlossen ist. Einer Festsetzung, bei der hiergegen verstofsen worden ist, fehlen die wesentlichen gesetzlichen Voraussetzungen; sie ist ein Verwaltungsakt, dem keine rechtlichen Wirkungen zukommen.

Ertheilung des Baukonsenses zu Bauten an neu fertiggestellten Strafsen.

Endurtheil (IV.) vom 27. April 1895, Deutscher Reichsanzeiger No. 277 vom 19. November 1895.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Die Beiträge zu den Strafsenherstellungs- und Unterhaltungskosten, zu deren Entrichtung die angrenzenden Eigenthümer, sobald sie Gebäude an der neuen Strafse errichten, durch ein auf Grund des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 erlassenes Ortsstatut verpflichtet werden können, haben rechtlich die Natur von Gemeindelasten. Es ist deshalb nicht Sache der Polizeibehörden, für die Einziehung dieser Beiträge thätig zu werden: namentlich darf nicht die Ertheilung eines Baukonsenses oder der thatsächliche Beginn der Bauausführung von der Einzahlung solcher Beiträge polizeilicherseits abhängig gemacht werden.

V. Andere Entscheidungen.

Benutzung öffentlicher Wege für Kleinbahnen oder Privatanschlufsbahnen.

Bescheid (IV.) vom 7. März 1896, Entschd. Bd. 29 S. 401 ff.

Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892, §§ 2—7, 52.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 7, 121, 127—130.

Wenn der aus Gründen des öffentlichen Rechtes zur Unterhaltung eines öffentlichen Weges Verpflichtete seine Zustimmung dazu versagt, dafs dieser Weg zur Anlage einer Kleinbahn oder Privatanschlufsbahn benutzt werde, und der Unternehmer der Kleinbahn oder Privatanschlufsbahn

gegen die Versagung der Zustimmung gemäfs § 7 des Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892 die Entscheidung des Bezirksausschusses oder des Kreisausschusses anruft, so stehen gegen den Beschlufs der letzteren weder dem Unternehmer noch dem Wegeunterhaltungspflichtigen Rechtsmittel im Verwaltungsstreitverfahren zu. Der zweite Satz im § 52 des Kleinbahngesetzes bezieht sich nicht auch auf die Rechtsmittel, die gegen einen in Gemäfsheit des § 7 dieses Gesetzes ergangenen Beschlufs über Ergänzung der Zustimmung des Wegeunterhaltungspflichtigen Platz greifen.

Eisenbahnen als „Wege“ im Sinne des Jagdrechts.

Endurtheil (III.) vom 20. April 1896, Entschd. Bd. 29 S. 294 ff.

Jagdpolizeigesetz vom 7. März 1850, § 2.

Eisenbahnen sind keine „Wege“ im Sinne des § 2 des Jagdpolizeigesetzes. Sie können daher für die eigene Ausübung des Jagdrechts durch den Besitzer auf seinem Grund und Boden, welche das Vorhandensein eines im einheitlichen Eigenthume stehenden, land- oder forstwirthschaftlich benutzten Flächenraumes von wenigstens 300 Morgen voraussetzt, nicht den Wegen, welche keine Unterbrechung des Zusammenhanges bilden, gleichgestellt werden, sondern unterbrechen stets den Zusammenhang der Besitzung.

Krankenversicherung der Arbeiter.

I. Endurtheil (III.) vom 14. Februar 1895, Entschd. Bd. 28 S. 341 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, §§ 57, 57a, 58.

Wenn gemäfs § 57a Abs. 2 eine andere Kasse die der versichernden Kasse obliegenden Unterstützungen zu gewähren verpflichtet ist, so substituirt das Gesetz in den betreffenden Fällen der versichernden Kasse nicht die Kasse des Aufenthaltsortes des Erkrankten mit der Wirkung, dafs der Anspruch der letzteren sich in einen Anspruch an die Kasse des Aufenthaltsortes mit den Folgen aus § 57 Abs. 2 verwandelt, vielmehr bleibt der Anspruch an die Kasse, der der Erkrankte angehört, bestehen. und die Kasse des Aufenthaltsortes hat nur die Verpflichtung, die dem Erkrankten an seine Kasse zustehende Unterstützung aushilfsweise zu verlegen. Kommt sie dieser Verpflichtung nach, so leistet sie nicht aus einem gegen sie bestehenden Versicherungsverhältnisse, sondern sie besorgt die Angelegenheiten der aus dem Versicherungsverhältnisse allein verpflichteten Kasse, der der Erkrankte angehört. Demnach ist der Anspruch des Erkrankten an die Kasse des Aufenthaltsortes kein Unter-

stützungsanspruch im Sinne des § 57 Abs. 2, der auf den Ortsarmenverband kraft des Gesetzes übergeht.

II. Endurtheil (III.) vom 4. November 1895, Entschd. Bd. 29 S. 315 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, §§ 1, 28, 57.

Der § 28 des Krankenversicherungsgesetzes behält den Kassenmitgliedern, welche infolge eintretender Erwerbslosigkeit aus der Kasse ausscheiden, den Anspruch auf die gesetzlichen Mindestleistungen der Kasse in Unterstützungsfällen vor, die während der Erwerbslosigkeit und innerhalb eines Zeitraumes von drei Wochen nach dem Ausscheiden aus der Kasse eintreten, wenn der Ausscheidende vor seinem Ausscheiden mindestens drei Wochen ununterbrochen einer Krankenkasse angehört hat. Damit ist völlig zweifelsfrei ausgesprochen, dafs es sowohl für das Ausscheiden aus der Kasse, als für die Fortdauer der Ansprüche an die Kasse lediglich auf die eigene Erwerbslosigkeit des Kassenmitgliedes ankommt und nicht etwa darauf, ob seine Familienangehörigen ebenfalls erwerbslos sind oder ob sie einen ihm den eigenen Unterhalt ermöglichenden Erwerb haben.

Ebensowenig ist zwischen verschuldeter und unverschuldeter Erwerbslosigkeit zu unterscheiden. Für den Anspruch an die Kasse ist nach der Absicht des Gesetzes die Thatsache der Erwerbslosigkeit mafsgebend ohne weitere Rücksicht auf die Gründe, welche sie veranlafst haben.

III. Endurtheil (III.) vom 5. März 1896, Entschd. Bd. 29 S. 334 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, §§ 54a, 28, 73.

Während des Bezuges von Krankenunterstützung im Sinne des § 54a des Krankenversicherungsgesetzes bleibt die durch den Eintritt in eine versicherungspflichtige Beschäftigung erworbene Kassenmitgliedschaft — und zwar die volle Mitgliedschaft, da das Gesetz keine Unterscheidung macht, nicht blofs die aktiven und passiven Wahlrechte u. s. w., sondern alle Rechte und Pflichten der Mitgliedschaft mit Ausnahme der durch den Satz 1 ausgeschlossenen Pflicht zur Entrichtung der Beiträge — auch dann erhalten, wenn inzwischen das die Versicherungspflicht begründende Arbeitsverhältnifs gelöst worden ist.

Behält so nach dem § 54a a. a. O. ein bisheriges Kassenmitglied trotz Beendigung des Arbeitsverhältnisses seine Kassenmitgliedschaft während der Dauer des Bezuges von Krankenunterstützung, so ist die nothwendige Folge, dafs für das unterstützte Mitglied auch der Beginn der Frist, an welche der Unterstützungsanspruch der in Folge eintretender

Erwerbslosigkeit aus der Kasse ausscheidenden Personen nach § 28 des Gesetzes geknüpft ist, hinausgeschoben wird. So lange nach § 54a die Mitgliedschaft fortdauert, ist ein Ausscheiden aus der Kasse im Sinne des § 28 nicht eingetreten und hat die Zugehörigkeit zu der Kasse fortbestanden.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Allerhöchster Erlafs vom 4. August 1896, betr. Genehmigung eines revidirten Abgabentarifs für den Kaiser Wilhelm-kanal.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 255. R.-G.-Bl. 681.)

Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 28. August 1896, betr. die technische Einheit im Eisenbahnwesen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 267.)

Vom 3. Juli und vom 20. September 1896, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

Vom 16. September 1896, betr. die Vereinbarung erleichternder Vorschriften für den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und Luxemburgs.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 271 ff.)

Preufsen. Gesetz vom 24. August 1896, betr. die Gewährung von Umzugskosten an Regierungsbaumeister.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 282. G.-S. S. 173.)

Allerhöchster Erlafs vom 3. August 1896, betr. Verlängerung der Frist für die Herstellung der Vorgebirgsbahn Cöln—Bonn.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 259.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen und Hessen vom 19./15. Februar 1896, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Friedrichsdorf nach Friedberg.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 279 ff. G.-S. S. 183.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 18. März 1896, betr. den Bau und Betrieb der auf das preufsische Staatsgebiet entfallenden Strecke einer Nebenbahn von Mühlhausen in Thüringen nach Ebeleben durch die Eisenbahngesellschaft Mühlhausen—Ebeleben.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1896 S. 283.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 21. Juli 1896, betreffend die im Jahre 1896 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung.

Enthalten in den am 4. August 1896 ausgegebenen LIV. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 141.

Artikel I.

Die Regierung wird ermächtigt, unter den Bedingungen dieses Gesetzes die Ausführung der nachstehenden Bahnen niederer Ordnung sicherzustellen, und zwar:

1. von der Station Deutschbrod der Oesterreichischen Nordwestbahn über Přibislau nach Saar;
2. von der Station Skuč der Oesterreichischen Nordwestbahn über Krouna und Wüst-Kamenitz nach Polička zum Anschlusse an die den Gegenstand der Konzessionsurkunde vom 10. September 1894, R.-G.-Bl. No. 207, bildende Lokalbahn Zwittau-Polička;
3. von der Station Prachatitz der Lokalbahn Wodňan-Prachatitz über Ober-Haid nach Wallern;
4. von der Station Winterberg der Lokalbahn Strakonitz-Winterberg über Eleonorenhain nach Wallern;
5. von der Station Gstadt der den Gegenstand der Konzessionsurkunde vom 22. Oktober 1894, R.-G.-Bl. No. 219, bildenden Ybbsthalbahn nach Ybbsitz;
6. von der Station Wolframs der Stadtbahnlinie Iglau—Cerekwe über Triesch nach Teltsch;
7. von der Station Mauthausen der Staatsbahnlinie St. Valentin—Gaisbach-Wartberg über Schwertberg und Perg nach Grein;
8. von der Station Bregenz über Kennelbach und Andelsbuch nach Bezau (Bregenzerwaldbahn);
9. von der Station Görz der Südbahnlinie Nabresina—Cormons durch das Wippachthal nach Haidenschaft;
10. von einem geeigneten Punkte der Südbahnlinie Wien—Triest bei Laibach nach Oberlaibach;
11. von der Station Treibach-Althofen der Staatsbahnlinie St. Michael—Glandorf durch das Gurkthal nach Klein-Glödnitz (Gurkthalbahn);
12. von der Station Hinter-Třebaň der Staatsbahnlinie Prag—Pilsen über Hostomitz nach Lochowitz zum Anschlusse an die Staatsbahnlinie Rokonitz—Zditz;
13. von der Station Blatna der projektirten Lokalbahn Březnitz—Strakonitz über Schlüsselburg und Kassejowitz nach Nepomuk zum Anschlusse an die Staatsbahnlinie Gmünd—Eger;
14. von einem geeigneten Punkte der Staatsbahnlinie Protivin—Zditz nächst Březnitz nach Rožmital;
15. von der Station Karlsbad der ausschliefslich privilegirten Buschtěhrader Eisenbahn über Lichtenstadt nach Merkelsgrün;
16. von der Station Ober-Grafendorf der projektirten Lokalbahn St. Pölten—Kirchberg a. d. Pielach über Kilb nach Mank;
17. von der Station Jenbach der Südbahnlinie Wörgl—Innsbruck über Zell am Ziller nach Mairhofen (Zillerthalbahn);
18. von der Station Grulich der Staatsbahnlinie Sternberg—Grulich (Lichtenau) über Rothwasser nach Schildberg;
19. von der Station Bärn-Andersdorf der Staatsbahnlinie Olmütz—Jägerndorf nach Hof;
20. von einem geeigneten Punkte der Staatsbahnlinie Jägerndorf—Hennersdorf nächst der Station Olbersdorf über Rofswald nach Hotzenplotz;
21. von der Station Barzdorf der im Bau befindlichen Staatsbahnlinie Lindewiese—Barzdorf nach Jauernig;
22. von der Station Haugsdorf der vorbezeichneten Staatsbahnlinie nach Weidenau.

Artikel II.

Die im Artikel I bezeichneten Eisenbahnen sind, mit Ausnahme der in Z. 9 angeführten Linie Görz — Haidenschaft, welche ihren Richtungs- und Neigungsverhältnissen nach als Hauptbahn anzulegen ist, als Lokalbahnen auszuführen, und zwar sind die Linien Gstadt—Ybbsitz (Z. 5), Bregenz--Bezau (Z. 8), Treibach—Klein-Klödnitz (Z. 11), Ober-Grafendorf—Mank (Z. 16), Bärn—Hof (Z. 19) und Olbersdorf—Hotzenplotz (Z. 20) schmalspurig, die übrigen Linien aber normalspurig herzustellen.

Die in Z. 17 bezeichnete Lokalbahn Jenbach-Mairhofen kann in dem Falle als Schmalspurbahn ausgeführt werden, wenn dies behufs Erleichterung der finanziellen Sicherstellung dieses Bahnbaues von der Regierung als zweckmäfsig erkannt werden sollte.

Die Konzessionsdauer ist mit höchstens 90 Jahren, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, zu bemessen.

Artikel III.

Für die im Artikel I ZZ. 1--11, bezeichneten Eisenbahnen kann bei Ertheilung der Konzession vom Staate auf die Dauer von 76 Jahren, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, die Garantie eines jährlichen Reinerträgnisses gewährt werden, welches dem Erfordernisse für die vier Prozent nicht überschreitende Verzinsung und die Tilgungsquote der zum Zwecke der Geldbeschaffung für obige Bahnen aufzunehmenden Anlehen entspricht, so zwar, dafs, wenn die jährlichen Reinerträgnisse der vorgenannten Bahnen die für dieselben garantirten Beträge nicht erreichen sollten, das Fehlende von der Staatsverwaltung zu ergänzen sein wird.

Das vom Staate für die obigen Bahnen garantirte jährliche Reinerträgnifs wird entsprechend den obigen Anlehen bei den einzelnen Eisenbahnen mit nachstehenden Maximalbeträgen festgesetzt:

	Gulden österr. Währung in Noten
Deutschbrod—Saar	58 900
Skuć—Polička	41 200
Prachatitz—Wallern	35 600
Winterberg—Wallern	50 500
Gstadt—Ybbsitz	11 200
Wolframs—Teltsch	42 500
Mauthausen—Grein	51 000
Bregenz—Bezau	69 500
Görz—Haidenschaft	64 500
Laibach—Oberlaibach	17 000
Treibach--Kl.-Glödnitz	27 800

Artikel IV.

In Absicht auf die thunlichst anzustrebende Uebernahme und Durchführung der Konzession zum Baue und Betriebe der im Artikel I, Z. 1--5, angeführten Bahnlinien durch die Unternehmungen der anzuschliefsenden, gleichfalls im Genusse einer staatlichen Reinertragsgarantie stehenden Lokalbahnen, wie auch zum Zwecke der Fusionirung derartiger Unternehmungen mit einander kann seitens der Regierung für die sohin als ein einheitliches Ganzes zu behandelnden Bahnlinien die Garantie eines jährlichen Gesammtreinertrages gewährt werden, welcher der Summe der für

jede einzelne der vereinigten Bahnlinien staatlich gewährleisteten Reinerträgnisse entspricht.

In Bezug auf die im Sinne der obigen Bestimmung gebildeten Unternehmungen sind, und zwar insbesondere bei der Ausgabe von Aktien und Obligationen, sowie bei sonstigen Rechtsgeschäften (Fusionirungsverträgen), welche in derartigen Fällen vorgenommen werden müssen, die in den Artikeln IV und V des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 aus 1895, vorgesehenen finanziellen Begünstigungen sinngemäfs anzuwenden. Die in lit. a) des letzteren Artikels festgesetzte Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, dann von der Entrichtung der Kuponstempelgebühr kommt den gedachten Unternehmungen in dem Umfange zu, in welchem dieselbe für jede einzelne der vereinigten Bahnlinien konzessionsgemäfs zugestanden worden war.

Artikel V.

Die Zusicherung der im Artikel III bezeichneten Staatsgarantie ist an die Bedingung geknüpft, dafs von den betheiligten Königreichen und Ländern aus Landelsmitteln und von den Interessenten zusammen oder von einem dieser Theile allein mindestens die nachstehenden Beiträge zu den Kosten der Ausführung dieser Bahnlinien geleistet werden:

Deutschbrod—Saar	400 000	fl.
Skuč—Polička	500 000	„
Prachatitz—Wallern	300 000	„
Winterberg—Wallern	400 000	„
Gstadt—Ybbsitz	56 000	„
Wolframs—Teltsch	300 000	„
Mauthausen—Grein	220 000	„
Bregenz—Bezau	440 000	„
Görz—Haidenschaft	150 000	„
Laibach—Oberlaibach	50 000	„
Treibach—Kl.-Glödnitz . . .	200 000	„

Die im Vorstehenden festgesetzten Beitragsleistungen sind in Stammaktien der für jede der betreffenden Eisenbahnen zu bildenden Aktiengesellschaften oder — sofern einer der im Artikel IV vorgesehenen Fälle eintreten sollte — in Aktien der ebenda bezeichneten Gesellschaften zu refundiren, wobei für diese, zum vollen Nennwerthe zu berechnenden Titres Intercalarzinsen während der Bauzeit (Artikel XII) nicht zu bezahlen sind.

Die Zeichnung und die rechtzeitige Einzahlung der sämmtlichen hiernach von den Interessenten zu übernehmenden Aktien ist unter den von der Staatsverwaltung vorzuschreibenden Modalitäten noch vor der Konzessionsertheilung sicherzustellen.

Artikel VI.

Die Regierung wird ermächtigt, eine verhältnifsmäfsige Herabminderung der im vorstehenden Artikel bedungenen Beitragsleistungen zu Gunsten der Interessenten insofern und insoweit zuzugestehen, als infolge der fortschreitenden Vorbereitung oder bei der Durchführung des Baues der obigen Lokalbahnen nach dem Ermessen der Regierung Ersparnisse an den veranschlagten Baukosten mit Grund gewärtigt werden können.

In gleicher Weise kann seitens der Regierung unter der obigen Voraussetzung eine Herabminderung der in den Artikeln IV der Gesetze vom 22. Juni 1894, R.-G.-Bl. No. 129, und vom 19. Juni 1895, R.-G.-Bl. No. 83, bedungenen Beitragsleistungen der Interessenten zu den Ausführungskosten der dort angeführten Bahnlinien zugestanden werden, sofern die betreffenden Bahnlinien sich nicht etwa schon im Betriebe befinden.

Artikel VII.

Bei Ausführung der Artikel III und IV haben die Anordnungen im Artikel IV des Gesetzes vom 26. Dezember 1893, R.-G.-Bl. No. 33 aus 1894, betreffend die Herstellung der Ibbsthalbahn, mit der Abänderung Anwendung zu finden, dafs die Kuponstempelgebühren in die Betriebsrechnung als Ausgabepost eingestellt werden dürfen.

Ebenso dürfen auch allfällige für die aufzunehmenden Darlehen zu bezahlende Regiebeiträge, sowie etwaige an das darleihende Finanzinstitut zu leistende Rückersätze für Steuern und Gebühren in die Betriebsrechnung der im Artikel I, Ziff. 1—11, angeführten Bahnen als Ausgabepost eingestellt werden.

Artikel VIII.

In Ansehung der im Artikel I, Ziff. 12—17, bezeichneten Lokalbahnen wird die Regierung ermächtigt, bei Ertheilung der Konzession Stammaktien der für diese Bahnen zu bildenden Aktiengesellschaften oder, im Falle der Durchführung dieser Bahnen durch die Aktiengesellschaften der Anschlufsbahnen, Stammaktien dieser letzteren Gesellschaften in den nachstehenden Maximalbeträgen zu übernehmen, und zwar:

Hinter-Treban—Lochnwitz . .	160 000 fl.
Blatna—Nepomuk	22 000 „
Breznitz—Rožmital	32 000 „
Karlsbad—Merkelsgrün . . .	40 000 „
Ober-Grafendorf—Mank . . .	80 000 „
Jenbach—Mairhofen	150 000 „.

Artikel IX.

Die Betheiligung des Staatsschatzes an der Kapitalbeschaffung für die im Artikel VIII genannten Lokalbahnen wird an die Bedingungen geknüpft, dafs

1. die Beschaffung des restlichen Baukapitals dieser Lokalbahnen, soweit dasselbe nicht von den betheiligten Gemeinden, Bezirken und Privatinteressenten durch Uebernahme von Stammaktien zum vollen Nennwerthe aufgebracht wird, eventuell unter finanzieller Mitwirkung der betheiligten Königreiche und Länder ohne weitere Belastung des Staates sichergestellt werde;
2. den vom Staate zu übernehmenden Stammaktien, bezüglich welcher eine statutenmäfsige Beschränkung des Stimmrechtes auf eine Maximalstimmenzahl oder gegenüber den Besitzern von eventuell auszugebenden Prioritätsaktien nicht stattfinden darf, gleiche Rechte mit den übrigen Stammaktien eingeräumt werden, und
3. die Dividende, welche den eventuell auszugebenden Prioritätsaktien gebührt bevor für die Stammaktien der Anspruch auf einen Dividendenbezug eintritt, nicht höher als mit vier Prozent bemessen werde.

Artikel X.

Die Einzahlungen auf die vom Staate nach Artikel VIII zu übernehmenden Stammaktien haben nach Mafsgabe des Erfordernisses für den Bau der Lokalbahnen. jedoch erst in jenem Zeitpunkte zu erfolgen, wenn nach dem Ermessen der Regierung und nach den von derselben zu prüfenden Nachweisungen die Einhaltung der konzessionsmäfsigen Bautermine und die Aufbringung der erforderlichen Baukapitalien ohne weitere Belastung des Staatsschatzes als gesichert anzusehen ist.

Die Zahlungen des Staates haben gegen ungestempelte Empfangsbestätigungen zu erfolgen, und ist dafür Sorge zu tragen, dafs die gezahlten Beträge nur zum Zwecke des Baues und der Ausrüstung der bezeichneten Bahnen verwendet werden.

Artikel XI.

Die Regierung wird ermächtigt, behufs Bedeckung des Erfordernisses für die Einzahlung auf die nach Artikel VIII vom Staate zu übernehmenden Stammaktien unter den bestmöglichen Bedingungen Darlehen aufzunehmen, welche mit jährlich höchstens vier Prozent zu verzinsen und innerhalb längstens 75 Jahren zurückzuzahlen sind.

Artikel XII.

Der Bau der im Artikel I, ZZ. 1—17, bezeichneten Lokalbahnen mufs binnen zwei Jahren, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, ausgeführt werden. und sind die fertigen Bahnen bis zu den angegebenen Zeitpunkten dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.

Für die Erfüllung dieser Verpflichtung haben die Konzessionäre der Staatsverwaltung in der von ihr zu bestimmenden Art und Weise entsprechende Kaution zu leisten, welche im Falle der Nichterfüllung der obigen Verpflichtung als verfallen zu erklären ist.

Artikel XIII.

Die Vergebung des Baues und der Lieferungen bezüglich der im Artikel I. ZZ. 1—11, bezeichneten Lokalbahnen hat auf Grund des unter entsprechender Einflufsnahme der Staatsorgane aufzustellenden Detailprojektes und Kostenvoranschlages unter unmittelbarer Ingerenz der Regierung und thunlichst nach den bei Staatseisenbahnbauten üblichen Bedingnissen stattzufinden.

Die Bauarbeiten sind abgesondert von der Geldbeschaffung zu vergeben.

Die Bewerthung der gegen Uebernahme von Stammaktien sicherzustellenden Materiallieferungen, Grundabtretungen und sonstigen Leistungen hat im Einvernehmen zwischen Staat und Interessenten und bei dessen Abgang durch freiwillige gerichtliche Schätzung stattzufinden.

Die Aufstellung des Detailprojektes und Kostenvoranschlages, sowie die Vergebung des Baues und der Lieferungen der im Artikel I, ZZ. 12—17, bezeichneten Lokalbahnen hat im Einvernehmen mit den Landesausschüssen der betreffenden Königreiche und Länder unter Ingerenz der Regierung und thunlichst nach den bei Staatseisenbahnbauten üblichen Bedingnissen stattzufinden.

Artikel XIV.

Der Betrieb der im Artikel I, ZZ. 1—17, bezeichneten Lokalbahnen soll, sofern nicht hinsichtlich der Betriebsführung auf den in ZZ. 9, 10, dann 12—17 angeführten Lokalbahnen eine anderweitige Vereinbarung mit den betreffenden Landesausschüssen

getroffen wird, während der ganzen Konzessionsdauer vom Staate für Rechnung der Konzessionäre geführt werden, und werden der Staatseisenbahnverwaltung die aus Anlafs dieser Betriebsführung effektiv erwachsenden, eventuell mit einem Pauschalbetrage festzusetzenden Kosten durch die Konzessionäre zu vergüten sein.

Hierbei soll bezüglich der nach dem Artikel III auf Grund einer Garantiezusicherung des Staates sicherzustellenden Lokalbahnen der die Betriebsführung auf diesen Bahnen übernehmenden Staatseisenbahnverwaltung, insolange die Staatsgarantie thatsächlich in Anspruch genommen wird oder vom Staate geleistete Garantievorschüsse noch aushaften, die Einrichtung des Betriebes und die Festsetzung der Tarife unter Berücksichtigung der jeweilig bestehenden Verkehrsbedürfnisse nach freiem Ermessen vorbehalten bleiben.

Artikel XV.

Die Regierung wird ermächtigt, die im Artikel I, ZZ. 18—22, bezeichneten Lokalbahnen auf Staatskosten auszuführen und hierbei die nachstehenden Gesammtkostenbeträge, welche als Maximalbeträge zu gelten haben, aufzuwenden:

Grulich—Schildberg	780 000	fl.
Bärn—Hof	375 000	„
Olbersdorf—Hotzenplotz . . .	660 000	„
Barzdorf—Jauernig	246 000	„
Haugsdorf—Weidenau	227 000	„

Die Ausführung der obigen Lokalbahnen wird an die Bedingung geknüpft, dafs von den betheiligten Königreichen und Ländern und von den Interessenten zusammen die nachstehenden Beiträge zu den Baukosten à fonds perdu geleistet werden:

Grulich—Schildberg	200 000	fl.
Bärn—Hof	67 000	„
Olbersdorf—Hotzenplotz . . .	287 000	„
Barzdorf—Jauernig	50 000	„
Haugsdorf—Weidenau	45 000	„

Artikel XVI.

Die Kosten für die im Artikel XV bezeichneten Lokalbahnen sind aus den nach Artikel III der Gesetze vom 11. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 229, und vom 27. Dezember 1893, R.-G.-Bl. No. 199, gebildeten Investitionsfonds, und zwar für die Linie Grulich—Schildberg aus dem Investitionsfonds der Mährischen Grenzbahn, für die Linien Bärn—Hof und Olbersdorf—Hotzenplotz aus dem Investitionsfonds der Mährisch-schlesischen Zentralbahn und für die Linien Barzdorf—Jauernig und Haugsdorf—Weidenau aus dem Investitionsfonds der Linien der Oesterreichischen Lokaleisenbahngesellschaft zu bedecken.

In Ansehung der hiernach herzustellenden Eisenbahnen wird die Befreiung von den Stempeln und Gebühren für alle Verträge, Eingaben und Urkunden zum Zwecke der Grundeinlösung, des Baues und der Instruirung der Bahn, sowie von der bei der Grundeinlösung auflaufenden Uebertragungsgebühr gewährt.

Artikel XVII.

Die im Artikel XV bezeichneten Eisenbahnen sind von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben, und darf die Uebertragung des Betriebes an einen

Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grundlage eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Artikel XVIII.

Die Regierung wird ermächtigt, statt der im Artikel V und VIII des Gesetzes vom 22. Juni 1894, R.-G.-Bl. No. 129, betreffend die im Jahre 1894 sicherzustellenden Lokalbahnen, vorgesehenen Betheiligung des Staates an der Kapitalsbeschaffung für die Eisenbahnen Zeltweg—Wolfsberg und Unter-Drauburg—Wöllan zu Gunsten dieser beiden Bahnlinien unter den im Artikel III des gegenwärtigen Gesetzes festgesetzten Modalitäten und Bedingungen die staatliche Garantie für ein jährliches Reinerträgnifs von 272 000 fl. österr. Währung Noten, entsprechend dem Erfordernisse für die höchstens vierprozentige Verzinsung, und die Tilgungsquote eines zum Zwecke der Geldbeschaffung aufzunehmenden Anlehens zuzusichern, wenn von den Herzogthümern Steiermark und Kärnten aus Landesmitteln und von den Lokalinteressenten zusammen mindestens der Betrag von 1 000 000 fl. österr. Währung in Stammaktien der für die beiden obigen Bahnen zu bildenden einheitlichen Aktiengesellschaft zum vollen Nennwerthe übernommen wird.

Hierbei haben die im Artikel V, zweiter und dritter Absatz, dann in den Artikeln VII, XII, XIII, erster bis dritter Absatz, und im Artikel XIV dieses Gesetzes enthaltenen Bestimmungen mit der Mafsgabe sinngemäfse Anwendung zu finden, dafs die beiden obigen Bahnlinien unter thunlichster Bedachtnahme auf deren spätere Ausgestaltung zu Hauptbahnen zweiten Ranges anzulegen und binnen längstens zwei und einem halben Jahre, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, im Bau zu vollenden sind.

Artikel XIX.

In theilweiser Abänderung der Anordnungen im Artikel IV des Gesetzes vom 22. Juni 1894, R.-G.-Bl. No. 137, wird bestimmt, dafs die nach diesem Gesetze als Schmalspurbahn auszuführende, einen Gegenstand der Konzessionsurkunde vom 25. September 1895, R.-G.-Bl. No. 161, bildende Lokalbahn Nepolokoutz—Wiznitz als normalspurige Lokalbahn herzustellen ist.

Artikel XX.

Die Regierung wird ermächtigt, das Detailprojekt für eine als Hauptbahn zweiten Ranges herzustellende Eisenbahnverbindung von der Station Przeworsk der Staatsbahnlinie Krakau—Lemberg nach Rozwadów auf Staatskosten aufstellen zu lassen.

Zu diesem Zwecke wird der Regierung für das laufende Jahr ein Spezialkredit von 15 000 fl. als ausserordentliches Erfordernifs mit der Verwendungsdauer bis Ende des Jahres 1897 bewilligt.

Artikel XXI.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, sind der Eisenbahnminister und der Finanzminister beauftragt.

Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 98:) Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 21. August 1896, betr. die Einreichung der zur Liquidirung von Refaktien erforderlichen Dokumente. — (No. 100 u. 101:) Desgl. vom 27. August 1896, betr. die Liste der Eisenbahnen, auf die das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Anwendung findet. — (No. 101:) Erlafs des Eisenbahnministeriums vom 24. August 1896, betr. die Ausstellung von Ursprungszeugnissen für die Ausfuhr von Thieren nach Deutschland. — (No. 102:) Desgl. vom 27. August 1896, betr. die Interpretation des Ausdruckes frische Früchte in § 78 Abs. 2 des Eisenbahnbetriebsreglements. — (No. 108:) Konzessionsurkunde vom 21. August 1896 für die Lokalbahn Saitz—Göding. — (No. 115:) Reglement für das öffentliche Lagerhaus der Firma D. Schick & Rosenbaum in Bubna. — (No. 116:) Erlafs des Eisenbahnministers vom 18. September 1896 an sämmtliche Verwaltungen der Privatbahn- und Tramwayunternehmungen, betr. die Einleitung statistischer Erhebungen wegen Einführung einer obligatorischen Invaliditäts-, Alters-, Wittwen- und Waisenversorgung der Privatangestellten. — (No. 119:) Erlafs des Eisenbahnministers vom 6. Oktober 1896, betr. die Erlassung von Grundzügen für die Organisation der k. k. Baudirektion der Wiener Stadtbahn.

Schweiz. Bundesgesetz vom 27. März 1896 über das Rechnungswesen der Eisenbahnen.[1])

(Enthalten in No. 14 des Schweizerischen Bundesblattes vom 1. April 1896. Bei der Volksabstimmung am 4. Oktober 1896 angenommen.)

Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Das Rechnungswesen sämmtlicher Eisenbahnen in der Schweiz unterliegt den Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes. Diese Bestimmung findet, soweit nicht Staatsverträge ausdrücklich andere Grundsätze aufstellen, auch Anwendung auf die in der Schweiz gelegenen Bahnstrecken, welche ausländischen Unternehmungen angehören oder von solchen betrieben werden.

Für die Aktiengesellschaften gelten aufserdem die Bestimmungen des Bundesgesetzes über das Obligationenrecht, soweit das vorliegende Gesetz nicht besondere, davon abweichende Vorschriften enthält.

Auf diejenigen Linien, welche Kantonen oder ausländischen Unternehmungen angehören, finden die Bestimmungen der Art. 11—14 des gegenwärtigen Gesetzes keine Anwendung.

Art. 2. Die Rechnungen und Bilanzen sind nach einheitlichen, vom Bundesrathe festzusetzenden Formularen zu erstellen, auf 31. Dezember jeden Jahres abzuschliefsen und dem Bundesrathe in einer von demselben zu bestimmenden Frist, von den Aktiengesellschaften jedenfalls vor der Generalversammlung der Aktionäre, zur Prüfung (Art. 15) und Genehmigung vorzulegen.

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 637.

Bei neuen Bahnunternehmungen hat der Abschlufs und die Vorlage der Rechnungen erstmals auf Ende desjenigen Jahres stattzufinden, in welchem der Betrieb einzelner Theile oder der ganzen Bahn eröffnet wurde. Der Bundesrath ist indessen befugt, auch schon während der Bauzeit die Vorlage von Rechnungsausweisen zu verlangen.

Art. 3. Alle Bahnunternehmungen haben auf Verlangen des Bundesrathes, gleichzeitig mit den üblichen, das ganze Netz umfassenden Rechnungen und Bilanzen, besondere Ausweise über den Reinertrag und das Anlagekapital einzelner Linien, welche nach den Konzessionen besondere Rückkaufsobjekte bilden, zu erstellen und vorzulegen.

Bilden die sämmtlichen Linien einer Unternehmung konzessionsgemäfs ein untrennbares Ganzes, oder hat durch Vereinbarung mit den Bundesbehörden eine Zusammenfassung konzessionsmäfsig getrennter Linien zu einem einheitlichen Rückkaufsobjekte stattgefunden, so fällt die Verpflichtung zur Ausscheidung des Reinertrages und des Anlagekapitals der einzelnen Linien dahin und es ist in diesem Falle die den Rückkaufsbestimmungen entsprechende Nachweisung des Reinertrages und des Anlagekapitals auf die vereinigten Linien als Ganzes zu beschränken.

Wird die Vorlage der konzessionsmäfsig ausgeschiedenen Rechnungsergebnisse von einer Bahnunternehmung in der festgesetzten Frist (Art. 19) unterlassen, so kann der Bundesrath die in Art. 18 und 19 vorgesehenen Mafsnahmen anordnen. Ueberdies können die sämmtlichen Linien der Unternehmung als einheitliches, untrennbares Rückkaufsobjekt erklärt werden; in diesem Falle gilt als nächster Rückkaufstermin der 1. Mai 1903 und als Rückkaufsentschädigung der 25 fache durchschnittliche Reinertrag der in Betracht fallenden 10 Jahre oder das Anlagekapital des ganzen Netzes; in Bezug auf die späteren Rückkaufstermine und Rückkaufsentschädigungen gelten die Bestimmungen derjenigen Konzession, welche die gröfste Bahnlänge umfafst.

Baurechnung.

Art. 4. Das Baukonto einer Eisenbahnunternehmung darf unter Vorbehalt der Bestimmungen der Art. 6 und 9 mit denjenigen Kosten belastet werden, welche vom Konzessionsinhaber für die Erstellung oder den Erwerb der Bahn und die Beschaffung des Betriebsmaterials aufgewendet worden sind.

Wird eine Bahn durch Vertrag von einer anderen Unternehmung um einen Preis erworben, welcher geringer ist, als der bisherige Bilanzwerth, so darf der neue Bilanzwerth nicht mehr als der Kaufpreis betragen; ist hingegen der Kaufpreis höher so darf der Ansatz der alten Bilanz nicht überschritten werden.

Organisations- und Verwaltungskosten, sowie Zinse, welche während des Baues einer Bahn im Interesse der Erstellung und der Einrichtung derselben erlaufen sind, werden den Anlagekosten beigefügt, Aktienzinse jedoch nur, wenn die Auszahlung solcher gemäfs einer Vorschrift der Statuten oder gemäfs Vertrag stattgefunden hat. Die Bauzinsen dürfen nicht höher, als zum Zinsfufs der im konkreten Falle verwendeten Kapitalien berechnet werden.

Bei neu gebauten Linien ist es zulässig, die Ausgaben für die Regulirung und Einschotterung der Gleise, soweit sie die normalen Unterhaltungskosten übersteigen, während der ersten sechs Betriebsmonate auf Baukonto zu tragen.

Art. 5. Nach Eröffnung des Betriebes dürfen die Kosten der Ergänzungs- und Neuanlagen oder der Anschaffung von Betriebsmaterial dem Baukonto nur belastet

werden, wenn dadurch eine Vermehrung oder wesentliche Verbesserung der bestehenden Anlagen und Einrichtungen im Interesse des Betriebes erzielt wird.

Ausgaben für die Verbesserung oder Verstärkung des Oberbaues dürfen nicht auf Baukonto getragen werden.

Für die in diesem Artikel bezeichneten Arbeiten oder Anschaffungen ist die Anrechnung von Organisations-, Verwaltungs- und Bauleitungskosten nur so weit zulässig, als für die Ausführung derselben besondere, vom Bahnbetrieb und Unterhalt unabhängige Ausgaben entstehen.

Art. 6. Für beseitigte oder untergegangene Anlagen und Einrichtungen ist der auf Baukonto verrechnete Werth der betreffenden Objekte abzuschreiben.

Treten an Stelle der abgegangenen Objekte neue Anlagen oder Einrichtungen, so darf deren Werth dem Baukonto belastet werden.

Eine Abschreibung vom Baukonto für den durch Erneuerung ersetzten Oberbau hat nicht stattzufinden; anderseits dürfen auch keine Oberbauerneuerungskosten auf das Baukonto gebracht werden.

Art. 7. Für Transporte, welche zu Bauzwecken des eigenen Unternehmens auf dessen Linien erfolgen, dürfen nur die Selbstkosten in Baukonto gestellt werden. Die Tarifansätze für solche Transporte werden durch ein besonderes, vom Bundesrath zu genehmigendes Reglement bestimmt.

Auf Material- oder Arbeitslieferungen zu Bauzwecken des eigenen Netzes ist die Anrechnung von Gewinnzuschlägen nicht statthaft.

Art. 8. Für alle Ergänzungs- und Neuanlagen und für die Anschaffung von Rollmaterial nach Eröffnung des Betriebes sind dem Bundesrathe vor Ausführung der betreffenden Arbeiten oder Anschaffungen Projekte und Kostenvoranschläge zur Genehmigung vorzulegen. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung hat zur Folge, dafs die Belastung des Baukontos mit den betreffenden Ausgaben nicht beansprucht werden darf.

Art. 9. Folgende Verwendungen und Verluste dürfen nicht auf Baukonto getragen werden:

a) die Gründungskosten, insbesondere die Ausgaben für Erwerbung von Konzessionen, die Kosten der Konstituirung einer Gesellschaft und die Verwendungen auf Vorstudien und Vorprojekte;
b) die Geldbeschaffungskosten und Kursverluste aller Art;
c) die Subventionen oder Beiträge an andere Eisenbahnen, sowie an Strafsen, Brücken und Gebäude, welche aufserhalb des eigenen Bahngebietes liegen oder im Eigenthum Dritter verbleiben, und zwar auch dann, wenn solche Werke von der Bahnunterhaltung selbst auf eigene Kosten ausgeführt werden;
d) die aus Subventionen à fonds perdus gedeckten Kosten der Anlagen und Einrichtungen;
e) die Kosten der Organisation und Einrichtung des Betriebes;
f) alle in diesem Artikel nicht genannten Verwendungen, deren Verrechnung auf Baukonto nach den Bestimmungen dieses Gesetzes (Art 4—8) nicht zulässig ist.

Subventionen à fonds perdus, welche eine Eisenbahnunternehmung empfangen hat, dürfen von ihr nicht in die Bilanz aufgenommen werden.

Betriebsrechnung. Erneuerungsfonds. Amortisation.

Art. 10. Die Rechnungen der Eisenbahnunternehmungen sollen alle auf das betreffende Jahr entfallenden Einnahmen und Ausgaben umfassen, auch wenn die Zahlung noch nicht stattgefunden hat.

Die Unterhaltung der bestehenden Anlagen und Einrichtungen hat aus den laufenden Betriebseinnahmen zu erfolgen.

Die Schuldenzinsen, die gesetzlich geforderten Einlagen in den Erneuerungsfonds, die statutarischen oder reglementarischen Einlagen in andere Fonds, sowie die vorgeschriebenen Abschreibungen und Amortisationen sind alljährlich unter die Ausgaben der Gewinn- und Verlustrechnung zu setzen, auch wenn die Betriebseinnahmen zur Bestreitung derselben unzureichend sind.

Art. 11. Für die einer wesentlichen Abnutzung unterworfenen Anlagen und Einrichtungen, als: Oberbau, Rollmaterial, Mobiliar und Geräthschaften, ist ein Erneuerungsfonds anzulegen; bei elektrischen Bahnen, Drahtseilbahnen, Tramways u. s. w. ist die Anlage eines Erneuerungsfonds auf die an Stelle von Lokomotiven in Verwendung stehenden besonderen Betriebsmittel und zugehörigen Einrichtungen auszudehnen.

Die jährlichen Einlagen in diesen Fonds sind nach den Erstellungs- und Anschaffungskosten und der wahrscheinlichen Gebrauchsdauer der einzelnen Anlagen oder Gegenstände zu berechnen und als Betriebsausgaben in die Gewinn- und Verlustrechnung einzustellen.

Dem Erneuerungsfonds werden keine Zinsen gutgeschrieben.

Der Bestand des Erneuerungsfonds soll zu jeder Zeit dem vollen Betrage des durch Abnutzung oder andere Einwirkungen entstandenen materiellen Minderwerthes aller in Lemma 1 genannten Anlagen oder Gegenstände entsprechen. Der in diesem Sinne berechnete Betrag des Erneuerungsfonds ist in die Passiven der Bilanz aufzunehmen. Die Differenz zwischen dem Sollbetrag des Fonds und dem durch die Aktiven gedeckten Betrag desselben ist nach den Vorschriften der Art. 13 und 14 zu behandeln.

Art. 12. Die Beträge der jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds werden nach Anhörung der Bahnverwaltungen vom Bundesrathe festgesetzt. Die daherigen Ansätze sind gemäfs den Anordnungen des Bundesrathes in den Statuten oder in besonderen Reglementen näher zu bestimmen.

Der Erneuerungsfonds darf nur für die in den Statuten oder Reglementen genannten Zwecke verwendet werden. Diese Zweckbestimmung unterliegt der Genehmigung des Bundesrathes.

Den Bahnunternehmungen steht das Recht zu, gegen die auf Grund dieses Artikels getroffenen Anordnungen des Bundesrathes beim Bundesgerichte zu rekurriren; für dieses Rekursverfahren gelten die in Art. 16 enthaltenen Bestimmungen.

Art. 13. Die in Art. 11 Absatz 4 erwähnten rückständigen Einlagen in den Erneuerungsfonds, sowie alle Posten, welche nach den Vorschriften dieses Gesetzes nicht auf Baukonto verrechnet werden dürfen und keine realen Aktiven darstellen, sind vorübergehend als zu ersetzende Posten in die Aktiven der Bilanz einzustellen und durch Zuschüsse aus den jährlichen Betriebseinnahmen zu tilgen.

Art. 14. Der Bundesrath wird nach Einholung eines Amortisationsplanes endgültig bestimmen, in welcher Frist und in welchen Beträgen der Ersatz der zu tilgenden Summe zu geschehen hat. Dabei ist nach folgenden Grundsätzen zu verfahren:

Die Kursverluste auf den noch nicht zurückbezahlten Anleihen sind während der Anleihensdauer zu ersetzen.

Die in Art. 9 litt. c vorgesehenen Subventionen oder Beiträge sind während der Konzessionsdauer in gleichmäfsigen Jahresquoten zu amortisiren.

Für den Ersatz der übrigen Posten, mit Einschlufs der nachzuholenden Einlagen in den Erneuerungsfonds und der Kursverluste auf Aktien und auf bereits zurückbezahlten oder vor Ablauf der Anleihensdauer konvertirten Anleihen, werden die Fristen durch den Bundesrath festgesetzt.

Rechnungsprüfung. Strafbestimmungen.

Art. 15. Der Bundesrath hat zu prüfen, ob die von den Bahnverwaltungen vorgelegten Rechnungen und Bilanzen und die speziellen Ausweise über den Reinertrag und das Anlagekapital mit diesem Gesetze, mit den Statuten und Reglementen der Bahnunternehmungen, sowie mit den Konzessionen in Uebereinstimmung stehen. Er kann zu diesem Zwecke von der gesammten Geschäftsführung der Bahnverwaltungen Einsicht nehmen und alle sonst nöthigen Erhebungen machen lassen.

Art. 16. Wenn der Bundesrath findet, dafs die Rechnungen, die Bilanz oder die konzessionsmäfsigen Ertrags- und Kapitalausweise den gesetzlichen, statutarischen und reglementarischen Vorschriften oder den Konzessionen nicht entsprechen, so trifft er, nach Anhörung der Bahnverwaltung, die nöthigen Verfügungen.

Den Bahnunternehmungen steht, mit Ausnahme des in Art. 14 vorgesehenen Falles, das Recht zu, gegen die Verfügungen des Bundesrathes innerhalb 30 Tagen, von der Mittheilung derselben an gerechnet, beim Bundesgerichte zu rekurriren und diesem die streitigen Gegenstände zum endgültigen Entscheide vorzulegen.

Diese Rekurse sind nach dem für die staatsrechtlichen Streitigkeiten vorgeschriebenen Verfahren zu behandeln; das Bundesgericht entscheidet in allen Fällen, welche Partei die durch Expertisen veranlafsten Kosten zu tragen hat.

Art. 17. Die Auszahlung von Dividenden darf erst erfolgen, nachdem die Genehmigung der Rechnungen und der Bilanz durch den Bundesrath stattgefunden hat. Wenn indessen Streitfragen entstehen, welche sich auf die Bestimmung oder die Verwendung des Reinertrages beziehen, so soll der streitige Betrag bis zum bundesgerichtlichen Entscheide gemäfs den Anordnungen des Bundesrathes in Reserve gestellt werden.

Art. 18. Wenn eine Bahnverwaltung sich säumig erweist und die vorgeschriebenen Rechnungen, Bilanzen und sonstigen Ausweise auf erfolgte Mahnung hin nicht einreicht, so kann der Bundesrath die nöthigen Erhebungen auf Kosten der Bahnunternehmung vornehmen lassen.

Läfst sich eine Unternehmung wiederholt Versäumnisse zu schulden kommen oder werden die Bestimmungen dieses Gesetzes mifsachtet oder umgangen, so kann die fehlbare Verwaltung überdies mit einer Geldbufse bis auf zehntausend Franken bestraft werden. Die Beurtheilung unterliegt der Bundesstrafgerichtsbarkeit.

Aufserdem bleibt die Anwendung des in Art. 28 des Bundesgesetzes vom 23. Dezember 1872 über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen vorgesehenen Verfahrens vorbehalten.

Art. 19. Für diejenigen Linien, welche nach den Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen oder nach vertraglicher Vereinbarung im Jahre 1903 vom Bunde erworben werden können, sind die in Art. 3 dieses Gesetzes vorgesehenen Ausweise über den konzessionsmäfsigen Reinertrag und das Anlagekapital der Jahre 1888 bis

1895 dem Bundesrathe spätestens bis Ende 1896 vorzulegen. Für die folgenden Jahre sind diese Ausweise den üblichen Jahresrechnungen und Bilanzen beizufügen. Für andere Rückkaufstermine wird der Bundesrath die Frist zur Einreichung der konzessionsmäfsigen Rechnungsausweise festsetzen.

Die Verpflichtung zur Vorlage dieser Rechnungsausweise erstreckt sich auch auf die zwischen der Ankündigung des Rückkaufs und der Abtretung der Bahn liegende Periode.

Der Bundesrath ist berechtigt, die Prüfung und Genehmigung der Rechnungen und Bilanzen, welche ohne diese Ausweise eingereicht werden, bis nach stattgefundener Ergänzung der Vorlagen zu verweigern und jede Dividenzahlung zu untersagen.

Ermittlung des Rückkaufswerthes.

Art. 20. Der Bundesrath wird nach Inkrafttreten dieses Gesetzes mit den Verwaltungen der Bahnunternehmungen in Unterhandlung treten, um auf dem Wege gütlicher Verständigung im Sinne des vorliegenden Gesetzes die Beträge zu ermitteln, welche für die abgelaufene Zeit auf Baurechnung getragen werden dürfen oder die dem Erneuerungsfonds gutzuschreiben sind.

Ebenso wird sich der Bundesrath mit den Bahnunternehmungen über die Grundsätze zu verständigen suchen, nach welchen der Reinertrag und das Anlagekapital im Sinne der Konzessionen festgesetzt werden sollen.

Wird eine Verständigung nicht erzielt, so entscheidet der Bundesrath, nach Einsicht der vorliegenden Rechnungen und Ausweise, über die streitigen Gegenstände. Den Bahnunternehmungen steht gegen derartige Entscheidungen das im Art. 16 vorgesehene Recht des Rekurses an das Bundesgericht zu.

Art. 21. Dem Bundesgerichte kommt die Entscheidung in allen denjenigen Fällen zu, für welche in den Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen die schiedsgerichtliche Erledigung vorgesehen ist. Für die daherigen Streitigkeiten gilt das in Abschnitt II Ziffer 1 des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege vorgeschriebene Verfahren, wonach auf Klage der Bahnunternehmung das Bundesgericht als einzige Instanz urtheilt.

Die Bestimmungen in den Konzessionen, handelnd von der Aufstellung von Schiedsgerichten zur Festsetzung der Rückkaufsentschädigungen und Entscheidung anderer mit dem Rückkauf in Beziehung stehender Streitfragen, werden aufgehoben.

Schlufsbestimmungen.

Art. 22. In Abweichung von den Vorschriften des Obligationenrechts bleiben die Rechte, welche dem Bunde und den Kantonen in Betreff der Stimmberechtigung gegenüber einzelnen Eisenbahngesellschaften zur Zeit zustehen, gewahrt, und es haben auch in Zukunft die Bundesbehörden die Befugnifs, derartige Verhältnisse durch die Konzessionen oder bei der Prüfung der Statuten oder der Verträge zu ordnen oder zu genehmigen.

Art. 23. Die Statuten der Bahngesellschaften sind innerhalb einer vom Bundesrathe zu bestimmenden Frist mit den Vorschriften dieses Gesetzes in Uebereinstimmung zu bringen.

Art. 24. Das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1883 über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften wird aufgehoben.

Die auf Grund des Gesetzes von 1883 getroffenen Vereinbarungen über die Amortisationen sind nach Mafsgabe des gegenwärtigen Gesetzes zu revidiren. Bei

der Festsetzung des neuen Amortisationsverfahrens sind die Bestimmungen dieses Gesetzes über die Ergänzung des Erneuerungsfonds zu berücksichtigen. Im übrigen sollen die Schlufsnahmen des Bundesrathes über die Amortisationen nicht rückwirkend sein.

Die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes finden auf die nach Mafsgabe des Gesetzes von 1883 revidirten und vom Bundesrathe genehmigten Baurechnungen keine rückwirkende Anwendung.

Der Bundesrath wird ermächtigt, bis zum Erlasse eines Gesetzes über die Sekundärbahnen bei der Anwendung des gegenwärtigen Gesetzes den Sekundärbahnen die thunlichsten Erleichterungen zu gewähren und deren besondere Verhältnisse namentlich bei Bemessung der normalen Einlagen in den Erneuerungsfonds, sowie bei der Amortisation allfällig rückständiger Einlagen in denselben zu berücksichtigen.

Art. 25. Der Bundesrath wird beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{22.\ \text{April}}{4.\ \text{Mai}}$ 1896, betr. Erhebung einer Steuer von den auf der Eisenbahnstation Ufa und den in den Häfen an den Flüssen Bjälaja und Ufa in die Stadt Ufa ein- und aus derselben ausgeführten Güter.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{22.\ \text{Juni}}{5.\ \text{Juli}}$ 1896.

Die Stadt Ufa wird ermächtigt, auf die Dauer von 10 Jahren von den Gütern, die auf der Eisenbahnstation Ufa der Samara-Slatouster Eisenbahn und in den bei dieser Stadt an den Flüssen Bjälaja und Ufa angelegten Häfen eingehen und aus diesen Verkehrsanlagen ausgeführt werden, eine Steuer zu erheben, die $^1/_{60}$ bis 1 Kopeke für 1 Pud, je nach der Art des Gutes, betragen soll. Ein Tarif für die von den verschiedenen Gütern zu erhebende Steuer soll von der Stadtverwaltung aufgestellt und dem Minister des Innern vorgelegt werden, der die Genehmigung nach Benehmen mit dem Finanzminister und dem Minister der Verkehrsanstalten ertheilen wird. Befreit von der Steuer sind Staats-, Militär- und Postsendungen, Reisegepäck, Güter für Eisenbahnbedarf, Brenn- und Bauholz und verschiedene andere Güter. Der Ertrag der Steuer, über die von der Stadt besondere Rechnung geführt werden mufs, darf nur zur Verbesserung der von der Stadt zur Eisenbahnstation und zu den Flufshäfen führenden Wege verwendet werden.

Kaiserlicher Erlafs vom 12./24. Mai 1896, betr. Verstaatlichung der Moskau-Brester Eisenbahn.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{29.\ \text{Juni}}{12.\ \text{Juli}}$ 1896.

Die Moskau-Brester Eisenbahn wird am 1. Juli 1896 vom Staate in Besitz und Betrieb übernommen. Spätestens zum 1. Januar 1897 soll von dem Finanzminister dem Ministerkomite und der Finanzabtheilung des Staatsrathes eine Vorlage wegen

des mit den Aktionären der Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft hinsichtlich der Uebernahme des Unternehmens auf den Staat zu treffenden Abkommens gemacht werden.

Verordnung vom 17./29. Juli 1896, betr. Abänderung der Vorschriften über Beförderung von Hornvieh bei Aufgabe von mindestens 8 Stück.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 10./22. August 1896.

Die für die Beförderung von Hornvieh bei Aufgabe von mindestens 8 Stück bestehenden Bestimmungen (vergl. Archiv 1892 S. 879) werden in einzelnen Punkten abgeändert. Die Aenderungen beziehen sich auf die Ausführung der Viehtränkung, über die bestimmt wird, dafs auf den Tränkungsstationen von der Eisenbahn für das erforderliche Wasser zu sorgen und soweit nöthig, den Viehbegleitern Hilfe zu leisten ist, und auf die Lieferfristen. Als Lieferfrist soll gerechnet werden:

Für die Beförderung bis zu 250 Werst: 1 Tag (24 Stunden), bis zu 500 Werst: 2 Tage, bis zu 800 Werst: 3 Tage, bis zu 1 100 Werst: 4 Tage, bis zu 1 400 Werst: 5 Tage. Für Entfernungen von mehr als 1 400 Werst wird die Lieferfrist von 5 Tagen für je angefangene 350 Werst um 1 Tag erhöht. Zu der wirklichen Beförderungsentfernung sind für die Berechnung der Lieferfrist noch hinzuzurechnen: für Be- und Entladung 150 Werst, für jede Uebergabe von einer Bahn zur andern 100 Werst, aufserdem werden noch Zuschläge berechnet von 100 Werst für Ueberladung von einer Schmalspur- auf eine Breitspurbahn oder umgekehrt, für Fälle der Ueberführung auf Flufstrajekten u. s. w.

Verordnung vom 17./29. Juli 1896, betr. die Lieferfristen für die zur Beförderung auf der Eisenbahn aufgegebenen Güter.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 10./22. August 1896.

Die für die Berechnung der Lieferfrist zur Zeit gültigen Bestimmungen (vergl. Archiv 1891 S. 955) werden theilweise, namentlich bezüglich des Eilguts, geändert. Die Lieferzeit für Eilgut soll künftig wie folgt berechnet werden:

1 Tag (24 Stunden) für die Abfertigung, 1 Tag für die Beförderung bis zu 300 Werst (früher 250 Werst), 2 Tage für eine Strecke bis zu 600 Werst, 3 Tage für 1000 Werst, 1 Tag für jede weitere angefangene 400 Werst. Zu der wirklichen Beförderungsstrecke werden zur Berechnung der Lieferfrist noch Zuschläge von je 200 Werst gerechnet für Ueberladung von einer Schmalspur- auf eine Breitspurbahn, für die Ueberführung auf Knotenstationen, auf denen diese Ueberführung besondere Schwierigkeiten verursacht u. s. w. Die Stationen, auf denen derartige Schwierigkeiten vorliegen, werden vom Minister der Verkehrsanstalten bekannt gegeben.

Bücherschau.

Besprechungen.

Die Arlbergbahn. Denkschrift aus Anlafs des zehnjährigen Bestehens. 1884—1894. Herausgegeben von der k. k. Staatsbahndirektion in Innsbruck. Im Selbstverlage der k. k. Staatsbahndirektion Innsbruck. 1896. Gross Quart. 384 Seiten Text mit 13 Vollbildern, 76 Tabellen und 37 Beilagen, enthaltend Karten, Skizzen und Pläne. Preis 10 fl. ö. W., 20 ℳ oder 25 Frcs.

Wenn eine Bahn von der Bedeutung und Eigenart der Arlbergbahn auf eine 10jährige Betriebszeit zurückblickt und ihre in dieser Zeit gewonnenen technischen, administrativen und finanziellen Erfahrungen und Ergebnisse vollständig gesammelt und geordnet in ein übersichtliches Bild zusammenfafst, so kann man sicher sein, dafs man damit eine für den Eisenbahnfachmann in vieler Hinsicht anregende und belehrende Denkschrift erhält. Es ist äufserst dankenswerth, dafs die k. k. Staatsbahndirektion in Innsbruck die Mühe und die Aufwendung erheblicher Mittel nicht gescheut hat, um einen derartigen zehnjährigen Bau- und Betriebsbericht ihrer Bahn ausarbeiten zu lassen und der Fachwelt in dem vorliegenden stattlichen Werke zugänglich zu machen.

Nachdem das grofsartige Bauunternehmen der 136,6 km langen Arlbergbahn von Innsbruck bis Bludenz in der verhältnifsmäfsig kurzen Zeit vom Jahre 1880 bis September 1884 seiner Vollendung entgegengeführt war, begannen nach vielen Richtungen erst recht schwierige bauliche Arbeiten, indem es sich nun darum handelte, der Gewalt der elementaren Ereignisse im rauhen Hochgebirge im Betriebe zu trotzen, eingetretene Schäden an der Bahn baldigst auszubessern, den Betrieb bei den schwersten Angriffen von Lawinen, Bergstürzen, Schneestürmen, Regengüssen auf die Bahnanlagen aufrecht zu erhalten und durchzuführen. Die ersten Betriebsjahre müssen in der That äufserst schwierige Lehrjahre für die Bau- und Betriebsverwaltung gewesen sein, das erkennt man, wenn man insbesondere den II. Abschnitt des Werkes, der sich lediglich mit den Rekonstruktions-

und Ergänzungsarbeiten innerhalb der ersten 10 Betriebsjahre beschäftigt. einem genaueren Studium unterwirft. Die auf diesem Gebiet im harten und unermüdlichen Kampfe mit den feindlichen Naturgewalten zum Theil unter sehr schweren Opfern gewonnenen Erfahrungen am Arlberge werden durch die vorliegende Veröffentlichung Gemeingut für die Eisenbahnfachwelt und dieser Abschnitt des Werks stellt daher in erster Linie eine äufserst erwünschte Bereicherung der Literatur für den Eisenbahntechniker dar. Die Beschreibungen der einzelnen Bauausführungen zur nachträglichen Verbesserung des Bahnunterbaus, zur Entwässerung quelliger Gänge und Bahnen, zur Wiederherstellung zerstörter Brücken, zum Ersatz in Bewegung gerathener Dämme oder Kunstbauten, ferner der ausgedehnten Schutzbauten gegen Lawinen und Steinschlag durch Anlage von Trockenmauern, Schneebrücken und Schneerechen, der Aufforstungen von Waldblöfsen und hochgelegenen Waldkulturen u. s. w. bilden ein aufserordentlich schätzbares Material für die Technik des Bahnbaus im Hochgebirge, das durch die guten bildlichen Darstellungen und die Angaben über die Kosten aller dieser Arbeiten noch im Werth erhöht wird.

Während der erste Abschnitt nach einer allgemeinen Einleitung die Beschreibung der Bahnanlagen verbunden mit ausführlicher Mittheilung der Kosten der ersten Ausführung enthält, wird dann ferner im dritten Abschnitt die Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung eingehend behandelt; hierbei wird das Verhalten des Oberbaumaterials auf den Rangirstrecken und im grofsen Arlbergtunnel ausführlich erörtert. Der Oberbau mit eisernen Querschwellen, System Heindl, mufste wegen der überaus starken Abnutzung im Tunnel infolge der chemischen Einwirkungen, durch Oberbau mit getränkten Schwellen von Eichenholz ersetzt werden. Die neuerdings verwendeten Fahrschienen sind von Flufsstahl, 15 m lang, und wiegen 43 kg f. d. M.; die Schienenlänge von 15 m ist mittels keilförmiger Unterlagsplatten auf 19 Eichenschwellen gelagert.

Der vierte Abschnitt giebt Ausführliches über die Betriebsmittel; die verschiedenen Lokomotivformen, die im Lauf der Zeit zur Einführung und zur Verwendung kamen, werden beschrieben und abgebildet; Erwähnung verdient hier, dafs seit dem Jahre 1894 begonnen wurde, die Lokomotiven der Arlbergstrecke zur Feuerung mit Rückstandöl nach dem System von Holden einzurichten, damit bei der Fahrt durch den Haupttunnel flüssiges Brennmaterial verwandt werden kann und eine möglichst vollkommene Verbrennung erzielt wird. Nach den günstigen Ergebnissen soll die Petroleumfeuerung allmählich bis zum Ende dieses Jahres auf allen Maschinen zum Betriebe der Tunnelstrecke Verwendung finden.

Der fünfte Abschnitt handelt vom Betrieb, den Mafsnahmen zur Erhöhung seiner Sicherheit, den Sicherungseinrichtungen im Tunnel, den

Leistungen und Kosten des Verkehrs, dem Einfluſs des Verkehrs auf die wirthschaftliche Entwicklung des von der Bahn durchzogenen Gebiets und auf die Gebiete jenseits der Endpunkte der Bahn (unter anderem: Entstehung der österreichischen Dampfschiffahrt auf dem Bodensee). Hier ist anzuführen, daſs man die Vorspannlokomotiven bei schweren Zügen in der Regel auch auf der Thalfahrt mitführt, um stets eine kräftige Reserve an Bremskraft bereit zu haben; dank dieser Maſsnahme ist auch in der abgelaufenen 10jährigen Betriebszeit noch nie ein Unfall infolge mangelhafter Bremswirkung eingetreten. Bei den Güterzügen der Strecke Landeck—Bludenz (Steigung 25, Gefälle 30 ‰) wurde im Jahre 1886 eine derartige Bedienung der Bremsen eingeführt, daſs die Züge nicht gespannt das Gefälle herabfahren, sondern infolge geringerer Bremswirkung im hinteren Zugtheile gewissermaſsen über das Gefälle geschoben werden. Durch diese Maſsregel, die sich bewährt hat, wird das auf den Gefällstrecken so gefährliche Zerreiſsen der Zugvorrichtungen thunlichst vermieden.

Zur einfachen und zuverlässigen Verständigung zwischen den beiden Tunnelendstationen und der Zugbegleitung von im Tunnel anhaltenden Zügen, sowie zwischen den einzelnen Tunnelkammern wird mit Vortheil vom Telephon in weitem Umfange Gebrauch gemacht.

Der sechste Abschnitt beschäftigt sich mit den meteorologischen Verhältnissen der Arlbergbahn, über Temperatur, Luftdruck, Luftströmungen und Niederschläge werden die Ergebnisse der Beobachtungen mitgetheilt; Abschnitt VII endlich ist ausschliesſslich der Frage der Rauch- und Lüftungsverhältnisse im groſsen Arlbergtunnel gewidmet und bringt eingehende Mittheilungen über die seit dem Jahre 1890 beobachteten zahlreichen Ohnmachtsanfälle bei den Tunnelwächtern und -Arbeitern, und die zur Verhütung dieser Krankheitserscheinungen getroffenen Maſsnahmen, die wesentlich auf die Einführung der Feuerung mit flüssigem Brennmaterial für die Maschinen der Tunnelstrecke hinauskommen.

Abschnitt VIII behandelt die besonderen Vorkommnisse und Elementarereignisse auf der Arlbergbahn und die zu ihrer Beseitigung und künftigen Verhütung ausgeführten Bauten und angeordneten Maſsregeln. Die 4½ Seiten umfassende Zeittafel, die eine Uebersicht jener schweren Elementarereignisse aus den ersten 10 Betriebsjahren, zeitlich geordnet, enthält, zeigt dem Leser am besten, mit welchen Gefahren der Betrieb dort zu rechnen hat. Auch dieser Abschnitt ist mit einer Anzahl photographischer Aufnahmen, die die Eisenbahn im Kampfe mit den Elementen veranschaulichen, ausgestattet.

Zum Schluſs werden im neunten Abschnitt die Gesundheitsverhältnisse auf der Bahn, insbesondere die Vergiftungserscheinungen bei dem Tunnelpersonal erörtert, die durch die veränderte Maschinenheizung im groſsen

und ganzen als beseitigt gelten können. Die Gesundheitsverhältnisse dürfen also zur Zeit bei der Arlbergbahn auch im übrigen als nicht ungünstige bezeichnet werden.

In einem Anhang sind noch die Gutachten über die Zusammensetzung der Luft im Arlbergtunnel mitgetheilt.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, welch' reiches Material aus den Erfahrungen eines so bedeutenden und eigenartigen Betriebsunternehmens hier zusammengetragen ist. Man kann nur wünschen, dafs das musterhafte Vorbild dieser Denkschrift recht vielfache Nacheiferung anderer ähnlicher Betriebsverwaltungen finden möge, damit die an einer Stelle gewonnenen Erfahrungen auch anderen zu gute kommen, und das sorgfältig ermittelte wissenschaftliche Material nicht in den Akten vergraben bleibt, sondern weitere Früchte zu tragen vermag. *F. B.*

Schumacher, Dr. H. Der Getreidehandel in den Vereinigten Staaten von Amerika und seine Organisation.

Die Getreidebörsen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. 3. Folge. Bd. X. S. 361 ff., 801 ff. Bd. XI. S. 35 ff., S. 161 ff. Jena 1896.

Der Verfasser dieser Aufsätze hat über die wirthschaftlichen Zustände in den Vereinigten Staaten an Ort und Stelle eingehende Beobachtungen und Untersuchungen angestellt, die er durch sorgfältiges Studium der einschlägigen Literatur später erweitert und vertieft hat. Er plant die Herausgabe eines gröfseren Werkes über die Organisation des dortigen Getreidehandels, und hat in den vorliegenden Arbeiten solche Abschnitte aus diesem Werke vorläufig veröffentlicht, die im gegenwärtigen Augenblick für Deutschland von besonderem Interesse sind. Wir stehen in Preufsen vor der Frage der staatlichen Anlage von Getreidespeichern, der Reichstag hat in seiner letzten Sitzung über ein Börsengesetz Beschlufs gefafst, in dem u. a. der Terminhandel mit Getreide verboten ist. Beide Mafsnahmen verfolgen den Zweck, der deutschen Landwirthschaft zu nützen. Sie sollen mit dazu helfen, die Preisbildung für Getreide sozusagen wieder auf gesunden Boden zu stellen, solche Einflüsse zu beseitigen, die, wie man glaubt, auf künstliche Weise die Preise verschoben, wie gewisse Kreise der Landwirthschaft behaupten, sie künstlich herabgedrückt haben. — Nun bestehen in den Vereinigten Staaten Getreidelagerhäuser seit länger als fünfzig Jahren, der erste Getreideelevator wurde 1842 in Buffalo gebaut. Ebenso kennt man und übt man dort das Getreidetermingeschäft. Ist nun der Preis des amerikanischen Getreides durch diese Einrichtungen beein-

flufst, und bejaht man diese Frage: In welcher Richtung ist er beeinflufst worden? Haben insbesondere die Getreidelagerungseinrichtungen die amerikanischen Landwirthe von den Getreidehändlern unabhängig gemacht und erhalten? Diese Fragen u. a. wollen die vorstehenden Aufsätze beantworten. Die Erörterung der Beziehungen zwischen Verkehrswesen und Getreidehandel, Getreideausfuhr, Mühlenindustrie, Mehlhandel u. s. w. ist späteren Abhandlungen vorbehalten.

Bei uns ist allerdings inzwischen das Börsengesetz mit dem Verbot des Getreideterminhandels erlassen, die ersten Gelder zum Bau von Getreidesilos mit Staatsunterstützung sind bewilligt. Eine Einwirkung der Untersuchungen Schumachers über die Erfahrungen des gröfsten Getreideerzeugungslandes der Welt auf die Beschlüsse der deutschen Gesetzgeber ist also zur Zeit wenigstens nicht mehr zu erwarten. Das beeinträchtigt indessen keineswegs ihren Werth. Die Bedeutung der Untersuchungen liegt darin, dafs hier meines Wissens in der deutschen Fachliteratur zum ersten Mal ein vollständiges, klares und objektives Bild von diesen schwierigen und verwickelten amerikanischen Verhältnissen gegeben wird. Dank dieser mühevollen Arbeit, deren Schwierigkeit nur der in vollem Umfang würdigen kann, der einmal selbst mit amerikanischem Rohmaterial gearbeitet hat, ist auch der deutsche Leser jetzt in der Lage, ein zuverlässiges Urtheil über den für unsere deutsche Wirthschaft so aufserordentlich wichtigen Getreideverkehr, über die verschiedenen Umstände zu gewinnen, die die Preisbildung beim Getreide in den Vereinigten Staaten beeinflussen. Und hiermit ist der Grund gelegt zu einer Beurtheilung der Bedeutung des Wettbewerbes des amerikanischen mit dem europäischen Getreide.

Für die Leser dieser Zeitschrift sind besonders die ersten Theile der Schumacherschen Arbeit deswegen von besonderem Interesse, weil das Getreidelagerungswesen in engster Verbindung steht mit den Eisenbahnen, weil seine Entwicklung auf das stärkste beeinflufst ist durch die Entwicklung der Eisenbahnen und des gesammten privatwirthschaftlichen Eisenbahnbetriebes. Mit diesem stehen die Börsen nicht in unmittelbarem organischen Zusammenhang. Aber auch der zweite, umfangreichere Abschnitt der Schumacherschen Untersuchungen über die Getreidebörse ist von weitgehendstem allgemeinwirthschaftlichem Interesse und giebt uns einen höchst lehrreichen Einblick in die gesammten volkswirthschaftlichen Handels- und Verkehrsverhältnisse der Union.

Der Betrieb der Landwirthschaft und der ganze Verkehr mit den Erzeugnissen der Landwirthschaft in den Vereinigten Staaten ist grundverschieden von dem europäischen. Der Getreidehandel entwickelte sich dort erst unter dem Einflufs des Eisenbahnbaus. Als die Eisenbahnen

sich mehr und mehr nach Westen erstreckten, waren sie darauf bedacht, die Besiedelung des Landes auch aus dem Grunde zu befördern, um für sich Transportgegenstände zu gewinnen. Die Versendung dieser Güter mufste aber so eingerichtet werden, dafs sie möglichst wenig Kosten verursachte. Während man in Europa das Getreide in Säcken fuhr, verwerthete man in den Vereinigten Staaten die Eigenschaft der Trockenflüssigkeit des Gutes, man fuhr es in loser Schüttung. Aufserdem aber wurde von vornherein das Getreide als eine fungible Sache behandelt, man baute nur wenige Sorten und es bildete sich bald eine Klassifikation dieser Sorten heraus, die mit ziemlicher Strenge im Handel aufrecht erhalten werden konnte.

Der amerikanische Farmer hat nach der Ernte nur wenig Platz für Aufbewahrung seines Getreides. Scheunen kannte man zunächst gar nicht, sie waren für die dortigen ursprünglichen Verhältnisse viel zu theuer. Der Farmer ist also darauf angewiesen, seine Ernte möglichst schnell fortzuschaffen, auch wenn er sie nicht sogleich verkaufen kann. Da traten zunächst die Eisenbahnen helfend ein. Sie errichteten an ihren Stationen Gebäude, in denen das vom Lande durch Landfuhrwerk herangefahrene Getreide so lange aufbewahrt werden konnte, bis eine Menge vorhanden war, deren Weiterbeförderung sich lohnte, d. h. in der Regel einen Eisenbahnzug füllte. Diesen Gebäuden wurde zur Erleichterung der Be- und Entladung die bekannte Gestalt und innere Einrichtung der sogen. Elevatoren gegeben. Die Elevatoren waren ursprünglich nur schwimmende Hebewerke zur Erleichterung des Umschlags vom Kanalboot in die gröfseren Schiffe gewesen. Dieselben Hebevorrichtungen liefsen sich ohne Schwierigkeit in den an den Eisenbahnstationen gebauten Lagerräumen anbringen. So sind die Landelevatoren (die Country Elevators) entstanden, die sich heute noch an allen wichtigeren Stationen im Gesammtgebiet der Vereinigten Staaten, vornehmlich aber in den nordwestlichen Staaten befinden. Nur in Kalifornien giebt es keine Elevatoren.

Wohl zu unterscheiden von diesen sind die sogen. Terminal Elevators. Während der Hauptzweck der Landelevatoren die Erleichterung des Umschlags geblieben ist, sie nur auf verhältnifsmäfsig kurze Zeit den Lagerungszwecken dienen, sind umgekehrt die Terminal Elevators in erster Linie grofse Lagerräume, deren einzelne bis zu 1 000 000 Tonnen Getreide fassen können. Der Name Terminal Elevator kommt daher, dafs sie an den Hauptausgangsstationen der grofsen Eisenbahnen, den Verkehrsmittelpunkten der Vereinigten Staaten, sich befinden. Dort lagert nun das Getreide, bevor es in den Konsum übergeht, und diese Vorräthe sind dem Einflufs der Produzenten vollständig entzogen. Diese Elevatoren sind nur zum kleinen Theil im Besitz der Eisenbahnen, die meisten gehören

besonderen Gesellschaften, die allerdings wieder vielfach in finanzieller und wirthschaftlicher Beziehung zu den Eisenbahngesellschaften stehen.

Nun hat sich in den Vereinigten Staaten nach und nach ein vollständig monopolartiger Betrieb der Elevatoren herausgebildet. Sowohl die Land- als die städtischen Speicher sind in das Eigenthum grofser kapitalkräftiger Verbände übergegangen, die durchweg zusammen arbeiten. Die Folge war für die Landwirthe eine keineswegs erfreuliche. Für sie sind die Elevatoren unentbehrlich. Die Besitzer aber der Elevatoren bilden mehr und mehr einen Ring, der den gesammten Getreidezwischenhandel beherrscht, dessen Hauptbestreben aber dahin geht, das Getreide möglichst billig von den Produzenten zu kaufen, oder aber die Produzenten dadurch von sich in Abhängigkeit zu erhalten, dafs ihnen Vorschüsse auf das Getreide gewährt werden. — Gegen diese Bestrebungen, gegen die Elevators richtet sich seit einiger Zeit die agrarische Bewegung der Vereinigten Staaten. Da man die Elevators nicht vernichten kann, so ruft man Staatshilfe an, die Staaten sollen Elevatoren bauen, die unabhängig von den Elevatorgesellschaften sind, man sucht eigene Elevatoren zu bauen, man fängt an mit dem Bau von Scheunen, mit Verladung des Getreides unmittelbar von dem Landfuhrwerk auf die Eisenbahnwagen, man geht über zur Verladung in Säcken. Kurz — in den Vereinigten Staaten schlägt man genau den umgekehrten Weg ein, den die deutsche Landwirthschaft verfolgt. Man ist bemüht, die Elevatoren zu beseitigen, um den Einflufs des Zwischenhandels auf die Getreidepreise abzuschwächen, bei uns will man zu demselben Zweck Elevatoren bauen! Dabei wird man allerdings von vornherein zugeben müssen, dafs in Preufsen ein Emporwuchern der Elevatorgesellschaften in amerikanischer Art wohl schwerlich zu befürchten ist.

Eine wesentliche Erleichterung, um nicht zu sagen eine unbedingte Voraussetzung des Elevatorbetriebes bildet die in den Vereinigten Staaten ausgebildete Gradirung des Getreides. Man kennt im Grofshandel nur wenige Klassen, in die das Getreide eingetheilt wird. Welcher Klasse es angehört, wird durch staatlich angestellte Inspektoren festgesetzt. Die Vortheile und Nachtheile dieser Einrichtung werden von Schumacher eingehend gewürdigt. Für die Landwirthschaft überwiegen die Nachtheile wenigstens zur Zeit. Die staatlichen Inspektoren stehen mehr oder weniger unter dem Einflufs der Börsen und der Elevatorgesellschaften, die natürlich den Landwirthen gegenüber zunächst wieder das Interesse haben, dafs das Getreide möglichst niedrig gradirt und dadurch im Preise gedrückt wird, und auch hier wieder sucht sich der Landwirth von diesem Einflufs dadurch unabhängig zu machen, dafs er sein Getreide in einem besonderen Schacht der Kornhäuser lagert, nicht mit anderen vermischt, daneben aber

geht das Bestreben, das ganze Gradirungswesen zu beseitigen, zum Handel des Getreides nach Individualprobe überzugehen!

Der Handel des Getreides erfolgt auf Grund und mit Hilfe der von den Elevatorgesellschaften an die Einlagerer ausgestellten Empfangsbescheinigungen, der warehouse receipts, die die Waare vollständig vertreten. Diese Bescheinigung wird in der Regel nur ausgestellt über eine bestimmte Menge Getreide einer Klasse, was auch nur möglich ist bei der Anerkennung der Fungibilität des Getreides. Die Lagerscheine nur solcher Elevatoren werden an der Börse gehandelt, deren Zuverlässigkeit und Rechtlichkeit von der Börse anerkannt ist, die für „regulär“ erklärt sind. — Ferner wird von staatlichen oder von Börsenbeamten genau überwacht, welche Getreidemengen täglich in die Elevatoren eingeliefert und welche fortgeschafft werden. Auf diese Weise ist es möglich, eine fortlaufende genaue Uebersicht über die vorhandenen Getreidevorräthe, die sogen. visible supply, zu haben. Aufserdem aber werden nach diesen Aufzeichnungen auch die warehouse-receipts ausgestellt, von den betreffenden Beamten, den Registrars, geprüft und nach Richtigbefund abgestempelt und unterschrieben. Von denselben Personen werden dann die Lagerscheine über abgeliefertes Getreide gelöscht. Diese Registrirung giebt eine weitere Sicherheit für die Güte und Zuverlässigkeit der Lagerscheine. Auch diese Lagerscheine dienen wesentlich dem Interesse des Handels, für die Landwirthe sind sie fast ohne Bedeutung; ja sie haben wiederum mitgewirkt, die Stellung des Kaufmanns gegenüber dem Produzenten zu stärken.

Diese kurzen Mittheilungen aus der ersten Reihe der Schumacherschen Aufsätze mögen zeigen, dafs Einrichtungen der Vereinigten Staaten, um die unsere Landwirthe ihre dortigen Berufsgenossen vielfach beneiden, doch auch ihre starken Schattenseiten haben. Auf die Betheiligung der Getreidebörsen, des dortigen Getreideterminhandels in seinen verschiedenen Gestalten, die Beziehungen der Börsen zur Landwirthschaft kann ich an dieser Stelle nicht näher eingehen. Gerade unseren Verkehrsbeamten möchte ich aber dringend empfehlen, ihren Gesichtskreis durch eingehendes Studium dieser eigenartigen, freilich recht unerquicklichen und sicherlich nicht nachahmenswerthen Zustände zu erweitern.

v. d. L.

Corsepius, Dr., Max, Oberingenieur. Grundlagen für die Berechnung und den Bau von elektrischen Bahnen und deren praktische Benutzung. Als 2. Heft des 1. Bandes der Sammlung elektrotechnischer Vorträge (unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Voit) erschienen

und auch einzeln käuflich. Mit 2 Abbildungen. 60 Seiten Text. Preis 1 *M*. Stuttgart 1896. Ferdinand Enke.

Nachdem der Verfasser in der Einleitung die Aufgabe näher erläutert hat, deren Lösung von einer technischen Berechnung zu verlangen ist, und besonders die möglichste Einfachheit und Durchsichtigkeit der Rechnung als wesentliche Erfordernisse hierbei betont hat, wird zunächst die zur Fortbewegung eines Zuges oder Bahnfahrzeuges erforderliche Leistung entwickelt, zugleich aber werden die bei den gebräuchlichen Strafsenbahnen obwaltenden Verhältnisse, soweit sie von Einflufs auf die in Frage kommenden Koëffizienten sind, erörtert. Es folgen dann Betrachtungen über die erforderliche Gesammtleistung für den Betrieb einer Bahn, und über die Betriebsbedingungen für die Motoren; hieran schliefst sich die rechnerische Behandlung eines Bahnnivellements für einen Strafsenbahnentwurf als Beispiel zur Ermittlung der Maschinenleistung, wobei zugleich die Anwendung des graphischen Fahrplans gezeigt wird. Der Einflufs des vermehrten Kraftbedarfs beim Anfahren der Wagen, beim Durchfahren von scharfen Krümmungen und steilen Steigungen wird hierbei auch berücksichtigt. Der Verfasser giebt ferner eine Tabelle zur Bestimmung der Maschinengröfsen und zeigt ihre Benutzung an einem Beispiel. Es folgen noch Erörterungen über die vortheilhafteste Ausnutzung der Dampfmaschinen, über die Ermittlung des Kohlenverbrauchs, über den Verbrauch an Wattstunden für das Wagenkilometer, über eine eigenthümliche vom Verfasser erdachte Methode der Wiedergewinnung der Bremsenergie, und über die Fortleitung des Stromes. Den Schlufs bildet eine Betrachtung der Nebeneinrichtungen der Bahn, wie Fernsprech- und Signalanlagen, Regulirungseinrichtungen für Belastungsschwankungen, elektrische Heizungseinrichtung für die Wagen u. dergl. — Der Verfasser hat mit seinen Ausführungen vornehmlich praktische Fingerzeige geben wollen, aber keineswegs erschöpfende Untersuchungen, wie er in seiner Schlufsbemerkung ausdrücklich hervorhebt; er warnt hier mit Recht vor dem Streben nach übertriebener Genauigkeit in den Berechnungen, da eine geringfügige Aenderung gewisser, der Rechnung nicht unterworfener Faktoren unter Umständen einen viel gröfseren Einflufs auf das Gesammtergebnifs äufsere, als eine gröfsere oder geringere Genauigkeit der Rechnung. *F. B.*

Schäden an Dampfkesseln. Heft II. Schäden an Stabilkesseln. Herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenverein. Wien 1896. Verlag des Vereins.

In der Eintheilung und Durchführung lehnt sich dieses Heft — Berichterstatter Professor R. Englaender — an das im Jahre 1891 er-

schienene Heft I über Schäden an Lokomotiv- und Lokomobilkesseln[1]) an. In drei Abschnitten werden die durch Formveränderungen, Abzehrungen und Risse, Brüche oder Materialfehler entstehenden Schäden bezüglich ihres örtlichen Auftretens, ihrer Ursachen und Folgen an der Hand einer grofsen Anzahl in den Text gedruckter anschaulicher Zeichnungen besprochen und für jeden Fall Rathschläge zur Verhütung und Ausbesserung gegeben. Aufser den Schäden, die durch örtliche Einflüsse entstehen, findet sich an den feststehenden Kesseln eine ganze Reihe von Bau- und Ausführungsfehlern, die die Zahl der Erscheinungsformen der Schäden weiter vermehrt. Diese Formen konnten wegen ihrer Mannigfaltigkeit in den Zeichnungen nur angedeutet werden und haben daher in einer Sammlung von 7 Lichtdrucktafeln eine besondere naturgetreue Wiedergabe gefunden.

Dieses Heft kann, wie das erste, allen, die sich mit dem Bau, der Beaufsichtigung und Untersuchung von Dampfkesseln beschäftigen, zum Nachlesen und insbesondere auch den jüngeren Technikern zum Studium empfohlen werden. *F.*

Taubert, Oberst und Kommandeur des Eisenbahnregiments No. 3. Die Zerstörung, Wiederherstellung und der Neubau von Vollbahnen und von Kunstbauten in Feindesland. Heft 11 der „Strategisch-taktischen Aufgaben nebst Lösungen“ von H. v. Gizycki..

Eine Beurtheilung der sehr ausführlich durchgeführten Behandlung der militärischen Seite der gestellten Aufgabe darf an dieser Stelle nicht erwartet werden. Die für den technischen Theil der Aufgabe gegebene Lösung erschwert dem Nichtmilitär die Beurtheilung durch den Umstand, dafs ihm nicht bekannt zu sein pflegt, wie die militärischen Vorschriften für die Zerstörung von Eisenbahnlinien davon ausgehen müssen, dass bei den mit der Zerstörung betrauten Truppen eine statische Beurtheilung der ihnen vorkommenden Bauwerke in der Regel nicht vorausgesetzt werden kann. Andernfalls würde ein mit der Theorie der Konstruktionen vertrauter Ingenieur Einwendungen gegen die für die Zerstörung gewählten Angriffspunkte erheben können. Ebensowenig ist der Eisenbahnfachmann gewohnt, für die Wiederherstellung zerstörter Bahnstrecken mit dem Ueberschufs an Kräften zu rechnen, den die militärische Formation der Eisenbahntruppen voraussetzen mufs. Die ausgeführten Beispiele geben aber auch dem Eisenbahntechniker ein übersichtliches Bild, wie unter

[1]) cfr. Archiv 1892 S. 446.

Hintansetzung aller anderen Rücksichten, die Wiederherstellung zerstörter Bahnstrecken in kürzester Zeit erreicht werden könnte. Die sauber und sorgfältig ausgeführten Karten und Zeichnungen, die der Abhandlung beigegeben sind, tragen wesentlich zu ihrem Verständnifs bei. *B—e.*

Engelhard, F. R., Betriebssekretär bei der königl. Eisenbahndirektion Bromberg. Handbuch für den Eisenbahndienst. Eine Sammlung von Gesetzen, Verordnungen, Erlassen u. s. w. für die Vorbereitung auf Dienstprüfungen und zum praktischen Gebrauche, sowie ein Hilfs- und Nachschlagebuch für Eisenbahnbehörden, Dienststellen und Verwaltungen. Berlin 1896. R. v. Decker's Verlag, G. Schenck, königl. Hofbuchhändler. Preis 12 *M*.

Auf das Erscheinen dieses Handbuches ist bereits bei der Herausgabe der beiden ersten Lieferungen im vorigen Jahrgange des Archivs (Seite 1244) hingewiesen worden. Das Werk liegt jetzt in einem Quartbande von 926 Seiten, mit Inhaltsverzeichnifs, chronologischem Verzeichnifs und alphabetischem Sachregister abgeschlossen vor. Aeufsere Ausstattung und Druck lassen nichts zu wünschen übrig. Das Buch zerfällt in drei Theile, 1. Gesetze und Verordnungen allgemeinen Inhalts, 2. Gesetze und Verordnungen, die beim Bau, dem Betriebe und der Verwaltung der Staatseisenbahnen in Betracht kommen, 3. Beamtengesetzgebung unter Berücksichtigung der preufsischen Staatseisenbahnbeamten. Der Herausgeber hat sich die Aufgabe gestellt, in erster Linie den sich auf Dienstprüfungen vorbereitenden mittleren Beamten der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung aller Dienstzweige die gesetzlichen und allgemeinen Verwaltungsvorschriften leicht zugänglich zu machen, deren Studium für die Prüfungen nothwendig ist. Das Werk soll nach der Absicht des Herausgebers jedem mittleren Beamten ohne Unterschied des Dienstzweiges dienen. Für die Auswahl des Stoffes ist im allgemeinen die Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Staatseisenbahnbeamten mafsgebend gewesen. Die Prüfungsordnung selbst ist allerdings in die Sammlung nicht aufgenommen. Ihre Aufnahme war, wie der Herausgeber auf S. 794 erklärend bemerkt, beabsichtigt, mufste indessen wegen Raummangels zurückgestellt werden. Sie ist daher besonders herausgegeben (im gleichen Verlag, Preis 75 ₰). Die in der Sammlung berücksichtigten Materien sind zumeist vollständig nach dem wörtlichen Texte, zum Theil aber, wie die Zivilprozefsordnung, die Grundbuchordnung, nur in ihren Grundzügen oder nur insoweit aufgenommen, als dies nach der Ansicht des Herausgebers für den beabsichtigten Zweck nothwendig erschien. Ob dies Verfahren in jeder Hinsicht einwandfrei ist, mufs dahingestellt bleiben.

Mit der Aufnahme von Grundzügen derartiger Gesetze oder Auszügen daraus hat es überhaupt seine eigene Bewandtnifs. Will man hier die richtige Auswahl für bestimmte Zwecke treffen, so erfordert dies eine sehr gründliche Kenntnifs und eine Beherrschung des Stoffes, die nur durch eingehendes, fachmännisches Studium gewonnen werden kann. — Die zwischen den Text eingefügten Anmerkungen sollen theils zur Erläuterung des Gesetzes u. s. w. dienen, theils weisen sie auf Parallelstellen hin oder führen Ausführungsbestimmungen in ihrem wesentlichen Inhalte an. Mehrfache Stichproben haben zwar im allgemeinen die Zuverlässigkeit der Anmerkungen ergeben, indessen scheinen sich doch hie und da Ungenauigkeiten eingeschlichen zu haben. Wenn z. B. der Verfasser Seite 31 sagt, der Landeseisenbahnrath und die Bezirkseisenbahnräthe gehörten zum gemeinschaftlichen Ressort der Minister der öffentlichen Arbeiten, für Handel und Gewerbe und für Landwirthschaft u. s. w., so ist dies nicht zutreffend. Diese Körperschaften gehören ausschliefslich zum Ressort des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Die beiden anderen Minister haben nur mitzuwirken bei der Zusammensetzung der Bezirkseisenbahnräthe, und sie haben das Recht, ebenso wie auch der Finanzminister, einige Mitglieder des Landeseisenbahnraths zu berufen. Die einleitende Bemerkung zum Allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuche (S. 471) ist insofern nicht genau, als das internationale Uebereinkommen das Handelsgesetzbuch nicht (wie die Verkehrsordnung) blofs ergänzt, sondern, soweit es dem Handelsgesetzbuche widerspricht, dieses im internationalen Verkehre aufhebt und an dessen Stelle tritt. Mehrfach ist in den Anmerkungen auch auf den Inhalt der amtlich herausgegebenen Vorschriften für die Verwaltung der preufsischen Staatseisenbahnen und der Finanzordnung der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung hingewiesen.

Neben einem, die handliche Benutzung des Buches erleichternden Sachverzeichnifs, ist der Sammlung noch ein chronologisches Verzeichnifs angefügt, das jedes in dem Werke vorkommende Datum enthält und die schnelle Auffindung einer irgendwo angezogenen in der Sammlung berücksichtigten Vorschrift ermöglicht. Abgesehen von der Prüfungsordnung werden in der Sammlung vermifst die Instruktion für die Oberrechnungskammer vom 18. Dezember 1824; die Freifahrtordnung sowie die ministeriellen Bestimmungen über das bei der Vergebung von Leistungen und Lieferungen zu beobachtende Verfahren. Auf einzelne Bestimmungen des Stempelsteuergesetzes vom 31. Juli 1895 ist zwar mehrfach in den Anmerkungen Bezug genommen, indessen wäre auch der Abdruck wenigstens des Gesetzestextes — wenn auch nicht des Tarifs und der Ausführungsbestimmungen u. s. w. zum Gesetze — nicht überflüssig gewesen. Auch hätten, ebenso wie die gemeinsamen Bestimmungen für alle Beamte im

Staatseisenbahndienste auch die für die Arbeiter aller Dienstzweige Aufnahme finden können.

Zu der Anordnung des Stoffes ist zu bemerken, dafs die Bestimmungen über Portofreiheiten u. s. w. wohl besser in den zweiten Theil in Verbindung mit den Bestimmungen über die rechtlichen Verhältnisse zur Reichspost- und Telegraphenverwaltung aufgenommen wären. Im zweiten Theile aber gehören die Bestimmungen über die Verwaltung der Eisenbahnen doch wohl besser an die Spitze, jedenfalls nicht hinter die über Betrieb und Verkehr; es mufs eigen berühren, wenn man unmittelbar hinter den Bestimmungen über die Verladung und Beförderung von lebenden Thieren das Gesetz vom 27. Juni 1873 über die Errichtung des Reichseisenbahnamtes und die Verwaltungsverordnung für die preufsischen Staatseisenbahnen findet.

Es ist nicht leicht, aus dem umfangreichen Stoffe alles das auszuwählen und zweckmäfsig zu gruppiren, was der Leser in einem solchen Sammelwerke sucht. Obwohl man sich kaum verhehlen kann, dafs der Verfasser an eine Aufgabe herangetreten ist, deren Schwierigkeit er wohl nicht ganz gewürdigt hat, kann man ihm andrerseits die Anerkennung nicht versagen, dafs er bei seiner Arbeit grofsen Fleifs und viele Mühe aufgewendet und auch im allgemeinen Sachkenntnifs und Geschick an den Tag gelegt hat. Sein Handbuch erscheint neben den amtlichen Verwaltungsvorschriften und der Finanzordnung wohl geeignet, den sich auf Prüfungen vorbereitenden Eisenbahnbeamten gute Dienste zu leisten, indem das nothwendige Studienmaterial in zweckentsprechender Weise zusammengetragen ist, sodafs der Prüfling, im Besitze des Buches, der Mühe überhoben wird, sich das für die Vorbereitung erforderliche Material im einzelnen zu beschaffen. Aber auch abgesehen von Prüfungszwecken wird das Werk als Hand- und Nachschlagebuch Anklang finden, zumal die sonstigen, ähnliche Ziele verfolgenden Werke, wie das Schäfersche Handbuch, da ihr Inhalt von neueren Anordnungen auf manchen Gebieten überholt ist, ihren Zweck nicht mehr voll zu erfüllen vermögen. *K.*

Ludwig Zimmermann. Rechentafeln, welche die Produkte aller Zahlen unter Zehntausend in alle Zahlen bis Hundert enthalten und daher die Multiplikation und Division mit diesen Zahlen ganz ersparen, bei gröfseren Zahlen aber zur Erleichterung und Sicherung der Rechnung dienen. Grofse Ausgabe. Liebenwerda 1896. Technisches Versandgeschäft R. Reifs. Preis 5 ℳ.

Ueber den Inhalt und Zweck dieser Tafel bedarf es im Hinblick auf die ausführliche Fassung des vorstehenden Titels keiner näheren Angaben;

wir beschränken uns deshalb auf eine kurze Besprechung der Einrichtung. Der Verfasser hat den Raum, der zur Aufnahme der ganzen Produkte aus den zwei- und vierstelligen Zahlen erforderlich sein würde, dadurch beträchtlich vermindert, dafs er diese Produkte in zwei Theile zerlegt. die in verschiedenartiger Weise wieder miteinander verbunden werden können. So ist z. B. für das Produkt der beiden Zahlen 8456 und 87 (nämlich 735 672) in der mit 8 bezeichneten Spalte der Tausende der Theil 735 und in der mit 456 überschriebenen Spalte der Theil 672 auf der Zeile mit dem Eingange 87 angegeben. Wäre der eine Faktor 9456, so würde die mit 9 bezeichnete Spalte die ersten drei Ziffern des Produktes zu 822 ergeben, während die letzten drei Ziffern dieselben bleiben würden, wie vorher. Die zusammengehörigen Theile des Produktes befinden sich immer auf der gleichen Seite und natürlich auch in derselben Zeile; sie werden entweder einfach zusammengesetzt, oder es wird, wenn der zweite Theil vierstellig ist — in welchem Falle an der ersten Stelle immer eine 1 steht — die letzte Stelle des ersten Theiles um diese Einheit erhöht. Die ganze Anordnung beruht also auf der geschickten Ausnützung der beim Betrachten der Produkte der zwei- und dreistelligen Zahlen hervortretenden Thatsache, dafs sich die ersten zwei Ziffern des fünfstelligen Produktes entweder gar nicht, oder nur um eine Einheit ändern, wenn die Einer der dreistelligen Zahl um zehn Einheiten fortschreiten. So ist z. B.:

$$\begin{array}{rcccc} & 450 & \ldots & 455 & \ldots & 459 \\ \times\, 87 = & 39\,150 & \ldots & 39\,585 & \ldots & 39\,933 \end{array}$$

Man braucht also nur zu den 10 Produkten aus 87 und den Zahlen 0 bis 9 die Zahl 39 hinzuzufügen, um die drei ersten Ziffern des Produktes aus 87 und den mit 0 bis 9 anfangenden und mit 450 bis 459 endenden vierstelligen Zahlen zu erhalten.

Es ist uns nicht bekannt, ob eine derartige Tafelbildung schon von anderen benutzt, oder neu ist; nehmen wir das letztere an, so kann dem Verfasser ein gewisses Verdienst nicht abgesprochen werden. Um so auffälliger erscheint es, dass er in dem Vorworte bei Erörterung der Frage, ob ein Bedürfnifs für sein Werk vorlag, zwar die alten, umfangreichen und deshalb wenig handlichen Tafeln von Crelle anführt, die bekannte Tafel des Geheimen Oberbauraths **Dr. Zimmermann** dagegen, die noch etwas weniger Raum einnimmt, als die hier besprochene, und die dieser noch dazu hinsichtlich der ganzen Zahlengruppirung und sonstigen Ausstattung ohne Zweifel als Vorbild gedient hat, überhaupt nicht erwähnt. Allerdings giebt letztere Tafel nur die Produkte aus den zwei- und den dreiziffrigen Zahlen; dafür aber in fertiger Form und an nur einer Stelle, während die vorliegende, wie schon bemerkt, das Aufsuchen der Theile an zwei Stellen und nachheriges Zusammensetzen erfordert. Ob das eine oder

andere den Vorzug verdient, und ob der Unterschied ein erheblicher ist, das dürfte im wesentlichen von der Art der auszuführenden Rechnungen abhängen. Wenn ein Faktor vier, sieben oder acht Ziffern hat, ist offenbar die Tafel von L. Zimmermann bequemer; hat er drei, fünf oder sechs, so dürfte die Tafel von Dr. Zimmermann vorzuziehen sein, da sie fertige Produkte liefert, und da bei beiden Tafeln ein zweimaliges Aufschlagen nothwendig wird, sobald ein Faktor mehr als vier Ziffern besitzt. Im übrigen spielt hinsichtlich des Nutzens, den die eine oder andere Tafel gewährt, natürlich auch die Gewohnheit und Uebung im Gebrauche derselben eine wesentliche Rolle.

Die Ausstattung der vorliegenden Tafel ist der von Dr. Zimmermann sehr ähnlich und als gut anzuerkennen. Auch in der Zusicherung eines Finderlohnes von 10 Mark für jede falsche Zahl schliefst sich die erstere an die ältere Tafel an, womit für eine möglichst fehlerfreie Herstellung ausreichende Gewähr geboten sein dürfte. *n.*

Fischer, P. D. Betrachtungen eines in Deutschland reisenden Deutschen. 2. vermehrte Auflage. Berlin 1896. Julius Springer.

Ueber die erste Auflage dieses liebenswürdigen Buches habe ich mich im vorigen Jahrgang des Archivs (S. 1068 f.) ausgesprochen. Die neue Auflage ist durch Zusätze (insbesondere die Hafenbilder S. 152 ff.) vermehrt und an einigen Punkten sorgfältig berichtigt. Ein weiteres empfehlendes Wort braucht der zweiten Auflage, da sich, nach dem raschen Verkauf der früheren Ausgabe zu schliefsen, das Büchlein schnell einen Leserkreis erworben hat, nicht mit auf den Weg gegeben zu werden.

v. d. L.

Hübner, O., Geographisch-statistische Tabellen für 1896. Herausgegeben von Universitätsprofessor Dr. Fr. von Juraschek, Hofrath und Sekretär der k. k. österreichisch-statistischen Zentralkommission in Wien. Frankfurt a. M., Heinrich Keller. Preis der Buchausgabe 1,20 ℳ, der Wandtafelausgabe 60 ₰.

Der neue Jahrgang dieses mehrfach im Archiv für Eisenbahnwesen (vergl. zuletzt 1895 S. 1246) empfohlenen Sammel- und Nachschlageheftes ist bis auf die letzte Zeit ergänzt und berichtigt. Für Deutschland insbesondere sind die Ergebnisse der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 voll berücksichtigt worden. Unzweifelhaft werden die Tabellen auch in ihrer jetzigen Ausgabe die besten Dienste leisten.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Barbet. L'air comprimé appliqué à la traction des tramways. Paris 1896. Frcs. 7,50.

Beck, W. Die Elektrizität und ihre Technik. Leipzig 1895. ℳ 5,50.

Blum, von Borries und Barkhausen. Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Erster Band: Das Eisenbahnmaschinenwesen. 1. Abtheilung: Die Eisenbahnbetriebsmittel. 1. Theil: Die Lokomotiven. Wiesbaden 1897. ℳ 14,00.

Bokor, Gustav. Geschichte und Organisation der amtlichen Statistik in Ungarn. Budapest 1896.

Bonnot, von Dr. R. und Weeber, Dr. A. Die Rechtsurkunden der österreichischen Eisenbahnen. Wien 1896. 22. Heft. Jedes Heft ℳ 2,25.

Brosius J. und Koch, R. Der äufsere Eisenbahnbetrieb. Handbuch für Eisenbahnbeamte und Studirende technischer Anstalten. (4 Bände.) 1. Band, 3. Auflage. Wiesbaden 1896. ℳ 4,40.

Büchelen, Karl. Triests Bahnverbindungen mit dem Hinterlande. 2 Kartenblätter nebst einem erläuternden Vortrage. Triest 1896.

Czernin, Rudolf, Graf. Sollen Staatsbahnen rentiren? Wien 1896. ℳ 0,50.

Dietzel, R. Ueber die Staatsrechnungskontrole. Dresden 1896. ℳ 1,00.

Doležal, Eduard. Die Anwendung der Photographie in der praktischen Mefskunst. Halle a. S. 1896. ℳ 4,00.

Drexler, A. Der Eisenbahnrückkauf in der Gesetzgebung der europäischen Staaten mit Nutzanwendung für die Schweiz. Preisschrift. Bern 1896. ℳ 0,70.

Eger, Dr. G. Das Reichshaftpflichtgesetz, betr. die Verbindlichkeit zum Schadensersatz für die bei dem Betriebe von Eisenbahnen, Bergwerken, Steinbrüchen, Gräbereien und Fabriken herbeigeführten Tödtungen und Körperverletzungen. Vom 7. Juni 1871. 4. Auflage. Hannover 1896. ℳ 12,00.

Eisenbahnschematismus für Oesterreich-Ungarn. 22. Jahrgang für 1896/97. Wien 1896. ℳ 6,00.

Hue de Grais, Graf, Regierungspräsident. Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preufsen und im Deutschen Reich. 11. Auflage. Berlin 1897. ℳ 7,00.

Joesten, Dr. jur. Geschichte und System der Eisenbahnbenutzung im Kriege. Leipzig.

Kalender und statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen für 1897. Dresden 1896.

Koch, Dr. W. Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr. 1. Band. 27. Auflage. Berlin 1896. ℳ 8,50.

Kosak, G. Einrichtung und Betrieb der Elektromotoren für Industrie und für Strafsenbahnen. Wien. ℳ 3,00.

Krause, Rob. Deutscher Eisenbahnkalender für das Jahr 1897. Leipzig 1897.

Kröhnke, G. H. A. Handbook for laying out curves on Railways and Tramways. Calculated for every possible angel and radius. London 1896. sh. 5.

Leblanc. La question des chemins de fer. Les accidents de chemin de fer, leurs causes réelles, les remèdes nécessaires Paris 1896. Frcs. 1,50.

Meyer, A. H. Kalender für Eisenbahntechniker, begründet von Heusinger v. Waldegg. 2 Bände. Wiesbaden 1897. ℳ 4,00.

Mülberger, Dr. A. Die Eisenbahnreform in Württemberg. Tübingen 1896. ℳ 1,60.

Nagel, J. Einige Grundbegriffe des Staatsrechnungswesens. Dresden 1896. ℳ 1,00.

Neumann, L. Das Eisenbahngleis. Dresden 1896. ℳ 1,00.

Patentamt. Repertorium der technischen Journalliteratur. Berlin 1895. ℳ 15,00.

Poor's Manual of the Railroads of the United States 1896. Newyork 1896.

Report of the Commissioner of Railroads to the Secretary of the Interior. 1895. Washington 1895.

Report on the Railways of Japan. London 1896. 1 sh 1½ d.

Returns of Railway accidents for the year ending 31st December 1895 as reported to the Board of Trade. London 1896. 1 sh 10 d.

Riedler, A. Die Ziele der technischen Hochschulen. Berlin 1896.

Rybicki, S. Ritter von und Mikuli, J. Ritter von. Bauvorschriften für Eisenbahnen (4 Theile). Wien 1896. I. Theil. ℳ 12,00.

Scheyrer, Ferd. Geschichte der Main-Neckarbahn. Denkschrift zum 50. Jahrestage der Eröffnung des Betriebes am 1. August 1846. Darmstadt 1896. ℳ 4,00.

Seguela, R. Les tramways, voie et materiel. Paris 1896.

Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs im Jahre 1895. Herausgegeben von der Direktion der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft. Teplitz 1896. ℳ 2,00.

Stretton, C. F. The locomotive engine and its development, a treatise on improvements made in Railway engines between 1803 and 1896. London 1896. 3 sh 6 d.

Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands. Bearbeitet im Reichseisenbahnamt. Berlin 1896. ℳ 9,00.

Ungarische statistische Mittheilungen. Auswärtiger Handel der Länder der ungarischen Krone. Budapest 1896. fl. 3,00.

Universal Directory of Railway Officials 1896.

Verslag over het jaar 1895 door den Raad van Tolzicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. S'Gravenhage 1896.

Zimmermann, Dr. H., Geh. Oberbaurath. Die Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last. Berlin 1896.

Zoepfl, Dr. Gottfried. Die Eisenbahntariffrage unseres Holzverkehrs. Berlin 1896. ℳ 1,00.

Zusammenstellung der Ergebnisse der von den Vereinsverwaltungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis dahin 1893 mit Eisenbahnmaterial angestellten Güteproben. Wiesbaden 1896. ℳ 20,00.

Zusammenstellung der für das Jahr 1895 bezüglich des niederländischen Eisenbahnwesens ergangenen gesetzlichen u. s. w. Bestimmungen.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 7. Juli 1896.

Note sur la question de l'utilité des chemins de fer. — Situation générale et résultats de l'exploitation des chemins de fer inde-anglais en 1893 et 1894.

Annals of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia.

No. 1. Juli 1896.

Some observations on Railroad pooling and the conditions upon which pooling contracts should be authorized by law.

No. 2. September 1896.

The Union Pacific Railway.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

No. 16. August 1896.

Feier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen aus Anlafs seines 50jährigen Bestehens.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer Bruxelles.

No. 9. September 1896.

Un nouveau système de billets à souche à destinations et usages multiples pour la délivrance de billets aux voyageurs en cours de route sur les chemins de fer économiques. — Compte rendu général de la cinquième session: Voitures des trains à grande vitesse.

No. 10. Oktober 1896.

La situation actuelle des chemins de fer d'ordre inférieur en Autriche et le résultat de leur exploitation en 1894. — Le nouveau projet de loi sur les tramways à traction mécaniques et les chemins de fer économiques en Italie. — Traction électrique.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 36—42. Vom 5. September bis 17. Oktober 1896.

(No. 36 u. 38:) Wettbewerb für eine feste Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms. — (No. 39:) Die Brücken der sibirischen Eisenbahn. — (No. 40:) Neue Brücke über den East River zwischen Newyork und Brooklyn. — (No. 40 A:) Der Kohlenhof von L. Possehl & Co. in Altona. — (No. 41 u. 42:) Ueber die Anlage von Verschubbahnhöfen. — (No. 42:) Emil Rüppell †.

Danubius. Wien.

No. 39—42. Vom 24. September bis 15. Oktober 1896.

(No. 39:) Zur Eröffnung des Kanals durch die Prigrada. — (No. 41:) Die nothwendigen Folgen der Regulirung des Eisernen Thores. — (No. 42:) Bedeutung der Seefrachten.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 74—83. Vom 12. September bis 17. Oktober 1896.

(No. 74:) Die Erprobung der alten Eisenbahnbrücke über die Emme bei Wolhusen bis zum Eintritt des Bruches. — (No. 76:) Zur Frage der Schienenverbindung. — (No. 82 u. 84:) Berliner Wohn- und Verkehrsfragen. — (No. 83:) Die Regierungsbaumeister in der Staatseisenbahnverwaltung.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: **Die Strafsenbahn**).

No. 36—42. Vom 3. September bis 15. Oktober 1896.

(No 36:) Die Organisation des österreichischen Eisenbahnministeriums. — (No. 37 u. 40—42:) Maschinenbau und Verkehrswesen auf der Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 38:) Ueber die Staatsbeihilfen für Kleinbahnen. — Die elektrische Untergrundbahn Stralau—Treptow bei Berlin.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. **35—42.** Vom 27. August bis 15. Oktober 1896.

(No. 35 u. 37:) Eine abweichende Meinung zur Beamtenfrage. — (No. 35:) Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreich Sachsen. — (No. 36:) Zur Frage der Aufbesserung der Beamtengehälter in Preufsen. — Verhältnisse der Eisenbahn- und Verkehrsbeamten. — (No. 38 u. 39:) Zur Frage der Heranbildung eines tüchtigen Eisenbahnbeamtenstandes. — Zur Frage des Wagenmangels. — Lokomotive mit Vorspannachse. — (No. 39—42:) Betrachtungen über Ursachen und Abhilfe des Wagenmangels. — (No. 42:) Eisenbahnen und Zwischenhandel.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 11 und 12. Vom 11. September bis 2. Oktober 1896.

Neuere Lokomotiven.

L'Économiste français. Paris.

No. 40. Vom 3. Oktober 1896.

Les nouveaux canaux maritimes: le canal de Manchester, le canal de Corinthe. — La construction et l'exploitation des chemins de fer dans les pays neufs: les chemins de fer australiens.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen.

Bd. XIII. Heft 1 u. 2.

Das Frachtrecht und Eisenbahnfrachtrecht des Entwurfs eines Handelsgesetzbuchs. — Die Arbeiterschutzgesetzgebung und die Eisenbahnunternehmungen. — Die Veröffentlichung der Eisenbahntarife.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1896.

(No. 25—28:) Bedenken gegen die Einführung neuer Fahrdienstvorschriften. — Die Anwendung der Stofsfangschiene bei den $22^1/_2$ Pfund auf den Fufs wiegenden Staatsbahnschienen. — Der Blitzzug und sein Weg (fortgesetzt aus No. 18—22). — Die gröfste zulässige Fahrgeschwindigkeit der Lokomotiven. — (No. 29:) Die durch die Ueberschwemmungen verursachten Be-

schädigungen der transkaukasischen Eisenbahn. — (No. 30 u. 31:) Die zunächst erwünschten Reformen des Personentarifs in Rufsland. — Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge (fortgesetzt in No. 33 u. 34). — (No. 32:) Zur Schwellenfrage. — (No. 33 u. 34:) Die Benutzung der Güterwagen auf den russischen Eisenbahnen und die Landwirthschaft.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

No. 1. Vom 1. Oktober 1896.

Neues elektrisches Strafsenbahnsystem.

Engineering. London.

No. 1602—1606. Vom 11. September bis 9. Oktober 1896.

(No. 1602:) Bourne End bridge. — Railways near Tokio. — (No. 1602 u. 1603:) The Glasgow Central Railway. — (No. 1603 u. 1605:) Electric traction. — Japanese Railways. — (No. 1603 u. 1604:) The Great Western locomotive Leopard. — Locking apparatus for block-signalling levers and instruments. (No. 1604:) Construction in earthquake countries. — Indian Railways and trade. — Locomotives for the Glasgow Central Railway. — (No. 1605:) Trailable facing point lock and detector. — New South Wales Railways. — (No. 1606:) The Alton bridge.

Engineering News. New York.

No. 36—40. Vom 3. September bis 2. Oktober 1896.

(No. 36:) The requirements of tie-plates for Railway track. — The Railways of the United States in 1895. — Section of rail and wheel; Chicago, Milwaukee and St. Paul Ry. — Paris tramways, past and present. — Rail sections of the Denver and Rio Grande R. R. — The development of rail sections tie-plates for Railway track. — (No. 37:) The greenleaf center-bearing turntable. — National Railroad Master Blacksmiths' Association. — (No. 38:) Anti-friction journal bearing for Railway cars. — Notes of a trans-continental trip. — Tests of fireproof material. — Telephone wires in water-works tunnels and submerged pipes. — Convention of the American Society of Railroad Superintendents. — Convention of the Roadmasters' Association of America. — Convention of the Street Railway Association of the State of Newyork. — (No. 39:) American locomotives for foreign Railways. — The tonnage rating of freight trains. — 60 000-lb box-car, Baltimore and Ohio Railroad. — Block signalling and interlocking. — The effect of high rates of combustion upon the efficiency of locomotive boilers. — (No. 40:) A train order board for locomotive cabs.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 6. Vom 15. September 1896.

Die projektirte Brücke über den Hudson bei Newyork (fortges. in Heft 7). — Ein Schnellzug ersten Ranges. — Der Spreetunnel zwischen Stralau und Treptow.

Heft 7. Vom 1. Oktober 1896.

Doppelseitige Rampe zum Ein- und Entgleisen von Eisenbahn- und Strafsenbahnfahrzeugen.

Heft 8. Vom 15. Oktober 1896.

Verbesserungen und Hebung der Eisenbahnbrücke über die alte Maas bei Dordrecht während des Betriebes. — Kohlenstaubfeuerung nach System Cornelius. — Förderwagenradsatz mit hohler Achse, System Glaser & Grosse.

Das Handels-Museum. Wien.

No. 36—41. Vom 3. September bis 8. Oktober 1896.

(No. 36:) Der deutsche Levantetarif. — (No. 37:) Export von Naphtaprodukten aus Rufsland und Amerika in 1895. — Petroleumverbrauch im Deutschen Reiche. — Sonntagsruhe im deutschen Güterverkehr. — (No. 41:) Die Eröffnung des Eisernen Thorkanals.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 7. Juli 1896.

Die Jahre 1891–1895 in der russischen Eisenbahnwelt (fortgesetzt aus No. 1—4 1896).

No. 8. August 1896.

Der Vorzug einer hohen Lage des Kessels und des Schwerpunkts der Lokomotiven.

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Jena.

Heft 3. 1896.

Die wirthschaftliche Bedeutung von Sibirien.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Juli 1896.

Locomotive counterbalancing.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 8. August 1896.

Die Diensteintheilung des österreichischen Eisenbahnministeriums. — Die mechanische Zugkraft bei den Tramways. — Elektrische Bahnen (System Walker). — Elektromagnetisches System für Strafsenbahnen von McLaughlin. — Dampfheizung der Eisenbahnpersonenwagen (Apparat Howard & Taite). — Sicherheitsvorrichtungen für Trambahnfahrzeuge. — Uebersicht der in Oesterreich gelegenen Schleppbahnen Ende 1895. — Die Erträgnisse der ungarischen Vizinalbahnen in 1894. — Stand der Kleinbahnen in Preufsen Ende März 1896. — Statistische Nachrichten der französischen Eisenbahnen (Hauptbahnen, Lokalbahnen und Tramways) in 1894.

Heft 9. September 1896.

Die projektirte Eisenbahn auf die Jungfrau, Mittheilungen über schweizer Bergbahnen und andere deutsche Lokalbahnen. — Die elektrischen Strafsenbahnen von Rouen. — Unterirdische Strafsenbahn, System Johnson-Leindell. — Die elektrische Bahn Prag—Vysočan—Lieben. — Verluste beim Betrieb elektrischer Strafsenbahnen.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 29—41. Vom 18. Juli bis 10. Oktober 1896.

(No. 29 u. 30:) Ferrovia del Sempione. — (No. 31:) L'inchiesta ferroviaria al Senato. — Le ferrovie del Mondo alla fine del 1894. — (No. 33 u. 34:) Provvedimenti a favore degli istituti di previdenza del personale ferroviario. — Ferrovia della Valsugana. — (No. 34 u. 41:) L'inchiesta ferroviaria. — (No. 35:) Ferrovia Bejrut—Damasco—Hauran. — Le nuove tariffe danesi. — (No. 36:) Le casse ferroviarie di previdenza. — Ferrovie degli Stati uniti. — (No. 37:) Ferrovia Berna—Briga di nuovo accesso al Sempione. — (No. 38:) L'iluminazione elettrica delle vetture ferroviarie. — Il nuovo progetto pel valico ferroviario del Gran S. Bernardo. — (No. 41:) Il riordinamento delle stazioni di Milano.

Norsk Teknisk Tidsskrift. Kristiania.

1896. 4. Heft.

Gothardbanen (Die Gotthardbahn).

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 35—42. Vom 30. August bis 18. Oktober 1896.

(No. 35:) Ueber die gegenwärtige Verbreitung des eisernen Oberbaues. — (No. 36:) Zur Vorgeschichte der Lokomotive. — (No. 37:) Betriebsergebnisse der gröfseren österreichischen Eisenbahnen in 1895. — (No. 37—39:) Ueber die Entwicklung des Gleisbaues im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 38:) Vom Eisernen Thor. — (No. 39:) Packetdienst für landwirthschaftliche Produkte. — (No. 40:) Das österreichische Tarifwesen in Gesetz und Praxis. — (No. 40 u. 41:) Die Ausstellung der bayerischen Staatsbahnen auf der Landesausstellung in Nürnberg. — (No. 41:) Die Unfälle auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1894. — Berlin und seine Eisenbahnen. — (No. 42:) Ein australischer Eisenbahnklub. — Ueber die permanenten Deformationen des Gleises.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 9. 1896.

Vergleichende Betrachtungen über den Werth verschiedener Oberbauanordnungen auf Querschwellen. — Die neuesten Betriebsmittel der grofsherzoglich badischen Staatsbahnen. — Gelenkige, vierfach gekuppelte Tenderlokomotive für 75 cm Spurweite (Bauart Klose) der württembergischen Staatsbahnen. — Ueber Eisenbahngleise im Pflaster.

Political Science Quarterly. New York, London, Berlin.

Heft 11. Juni 1896.

Federal Railway regulation.

The Railroad Gazette. New York.

No. 34. Vom 21. August 1896.

Juli Accidents. — Annual report of Chicago and Northwestern. — Plan of the Union elevated Railway, Chicago. — New electric Railroad in Fairmont Park, Philadelphia. — New electric Railroad from Cleveland to Painesville. — The Heilmann locomotive.

No. 35. Vom 28. August 1896.

Instruction car of the Wabash Railroad. — New locomotives for the Delaware, Sackawanna and Western Railroad. — Why an electric motor revolves. — The course of Railroad rates. — Railroad statistics of the United States. — The Manhattan company and rapid transit. — The grain exporters complaint. — Net earnings for the six months to June 30.

No. 36. Vom 4. September 1896.

Track elevation at South Norwalk. — A new inspection car. — The Weber insulated joint. — Pittsburg compound locomotive for the Lake Superior and Ispheming. — Bicycle-holders in baggage cars. — The Buckeye freight-car track. — Locomotive counterbalancing. — Rails for New South Wales. — Club-houses for Railroad men. — American association for the advancement of science, Buffalo meeting. — Railroad matters in Great Britain.

No. 37. Vom 11. September 1896.

New express engines of the North Eastern Railway, England. — Rapid transit, analysis of one day's traffic on the Manhattan Railway. — Mozier's signal for delivering messages to moving trains. — The new and improved steel-frame Goodwin dump cars. — Railroad rates and farm prices again. — New Railroads and public convenience. — Maine Railroad commissioners refuse an electric Railroad application. — Long distance and heavy-duty electric Railroads. — National Railroad Blacksmiths' Association. — Fourteenth annual convention of the Roadmasters' Association.

No. 38. Vom 18. September 1896.

New compound consolidated freight locomotive, Vladicaucase Railroad, Russia. — New freight locomotives for the Pennsylvania Railroad. — The effect of a high rate of combustion upon the efficiency of locomotive boilers. — Brooks oil-burning locomotive. — The block system on single-track Railroads. — Train men's eyesight. — Record of travel at grade crossings. — Convention of the Roadmasters' Association of America. — American Society of Railroad Superintendents. — Master Car and Locomotive Painters' convention. — Newyork Street Railway Association.

No. 39. Vom 25. September 1896.

Compressed air in the shops of the Missouri Pacific Railroad. — Present status of the compound locomotives in France. — A sliding wing frog. — Electric switching locomotive. — Eight-spindle multiple drilling machine. — Electric power to be transmitted 36 miles. — Train accidents in the United States in August. — Is the switch and lock movement safe? — — Department of Public Works, Chicago.

No. 40. Vom 2. Oktober 1896.

Interlocking at Paoli, Pa. — Mogul freight locomotive for the N. Y., N. H. and H. — Pneumatic tools. — The compound locomotive in France. — The Q. & C. Hoyt flush car door. — Brake apparatus for electric locomotives. — Some speculations about the economy of locomotives under a variable load. — Expenditures for improvements on the Chicago Great Western. — British Railroad statistics.

The Railway Engineer. London.

No. 200. September 1896.

(u. 201:) Locomotive engines: their design and construction. — Some Vulcan foundry engines. — Roofs, warehouses, and constructional ironwork. — Four wheels coupled tender engine. — Administration Report on the Railways in India for 1895/96. — (u. 201:) Railway telegraph, with special reference to recent improvements. — First class dining and sleeping carriages (Great Western Railway). — (u. 201:) Official reports on recent accidents.

No. 201. Oktober 1896.

Belpaire boiler: M., Sheffield, & L. — Trials of an express locomotive. — Recent patents relating to Railways. — Reciprocating parts of American engines. — The construction of a light Mountain Railroad in Columbia.

The Railway News. London.

No. 1706—1710. Vom 12. September bis 10. Oktober 1896.

(No. 1706:) Motor cars v. Light Railways. — The recovery in American securities. — Railroad statistics of the United States. — (No. 1707:) Railway tunnelling under London. — The Railway smoking saloon of fifty years ago. (No. 1708:) The reign of the Empress-Queen 1837—1897. — United States cattle and beef exports. — French Railways. — Railways in Russia. — The Light Railways Act 1896. — (No. 1709:) The past quarters' traffic. — Railway accidents in 1895. — Recent developments in electric traction. — (No. 1710:) Railway passenger traffic in the past half year. — Coal traffic by rail and canal in 1895. — The carriage of coal by rail to Hull. — Continental passenger traffic. — Home Railways in 1895.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

August 1896.

Les déformations permanentes de la voie. — Note déscriptive des wagons-couverts à 15 t du type normal de l'État Prussien en service sur les chemins de fer allemands. — Manoeuvre de plusieurs signaux convergents par un levier unique enclenché. — Machines compound du type Mogul de la Compagnie du chemin de fer de l'Union Suisse. — Résumé du rapport du Board of trade sur la longueur, la situation financière et les résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer du Royaume Uni pour l'année 1894.

September 1896.

Les machines compound à 6 roues accouplées de la Compagnie des chemins de fer du Midi. — Auto-indicateur de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, appareil automatique à relever les diagrammes sur les cylindres des locomotives. — Les tiroirs équilibrés des locomotives americaines. — Résultats obtenus en 1895 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.

Die Schmalspurbahn. Berlin.

Heft 11—14. Vom 1. September bis 15. Oktober 1896.

(Heft 11:) Ueber Hoch- und Kleinbahnen in gröfseren Städten. — Betriebsergebnisse der sächsischen Schmalspurbahnen. — Selbstthätige Kupplung für

Eisenbahnfahrzeuge. — (No. 12:) Die Konzessionsreife von Kleinbahnen und deren Bedeutung für die Konzessionirung. — Die schmalspurige Nebeneisenbahn Lauffen a. N. nach Güglingen. — Elektrische Zugsicherungsanlage zur Verhütung von Unfällen infolge Schienenbruchs oder Laschlockerung. — Die elektrischen Strafsenbahnen in Hamburg-Altona — Stangenblitzableiter. — (No. 13:) Die Untergrundbahn zwischen Stralau und Treptow. — Elektrische Weichen- und Signalstellung. — Die Schwellenfabrikation in Ungarn. — Der Personenverkehr auf der elektrischen Rundbahn der Berliner Gewerbeausstellung. — Elektrische Strafsenbahn Danzig. — (No. 14:) Rechnungsgesetz für die schweizerischen Eisenbahnen. — Ein neuer Bohrkopf. — Die neue Bahnlinie Untertürkheim—Kornwestheim.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 11—16. Vom 12. September bis 17. Oktober 1896.

(No. 11 u. 12:) Die photogrammetrischen Aufnahmen für die Jungfraubahn. — (No. 14:) Elektrische Tramways in Lausanne. — (No. 16:) Die Kornhausbrücke in Bern.

Tijschrift van het koninklijk Instituut van Ingenieurs. 1895—1896.

Juli-Heft. 1896.

Mededeeling betreffende uitgevoerde werken tot verbetering van de spoorwegbrug over de oude Maas nabij Dordrecht. (4 Blatt Zeichnungen.)

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 97—121. Vom 27. August bis 22. Oktober 1896.

(No. 97:) Stand der Korbweidenkultur längs der österreichischen Eisenbahnen Ende 1895. — (No. 101:) Der Aufsenhandel Ungarns in 1895. — (No. 104:) Eisenbahnverkehr im Juli 1896. — (No. 107:) Stand der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen und der österreichischen Eisenbahnwagenleihgesellschaft zu Ende des 2. Semesters 1895. — (No. 111:) Kommission für Verkehrsanlagen in Wien. — (No. 112:) Rechnungsabschlufs und Vermögensnachweis der österreichischen Betriebskrankenkassen für das Jahr 1895. — Aus der schweizerischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1894. — (No. 113:) Eisenbahnunfälle in Grofsbritannien im Jahre 1895. — (No. 117:) Eisenbahnverkehr im Monat August 1896. — (No. 120 u. 121:) Europäische Donaukommission. — (No. 121:) Kommission für Verkehrsanlagen in Wien.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 662—669. Vom 3. September bis 22. Oktober 1896.

(No. 662—664:) Der Handel Triests in 1895. — (No. 668 u. 669:) Zur Triester Eisenbahnfrage.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1896. Heft 6.

Die sibirische Eisenbahn jenseits des Baikalsees. — Die 13. berathende Versammlung der russischen Eisenbahningenieure.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 37—42. Vom 11. September bis 16. Oktober 1896.

(No. 37:) Neuer Kohlenspeicher in Altona. — (No. 38:) Eine besondere Anwendung von Eisen für Bölzungen. — Berlin und seine Eisenbahnen 1846 bis 1896. — (No. 39:) Ueber Gasbahnen. — (No. 40:) Der elektrische Betrieb auf Kleinbahnen. — (No. 41:) Erster deutsch-österreichisch-ungarischer Verbandstag für Binnenschiffahrt. — (No. 42:) Der Langschwellenoberbau in Oesterreich.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 39—42. Vom 26. September bis 17. Oktober 1896.

(No. 39:) Verkehrseinrichtungen auf den diesjährigen Ausstellungen. — (No. 42:) Betriebsmaschine der elektrischen Strafsenbahn und der Untergrundbahn in Budapest. — Hamburger B. V.: Bericht des Ausschusses betr. Schutzvorrichtungen an elektrischen Strafsenbahnwagen.

Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Tübingen.

Zweiundfünfzigster Jahrgang. Heft 3. 1896.

Der Verkehr und Einnahmen der dem Budapester Personenverkehr dienenden Lokalunternehmungen. — Budapest seit Einführung des Zonentarifs.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 36—43. Vom 30. August bis 18. Oktober 1896.

(No. 36:) Das Aluminium und seine Verwendung im Eisenbahnwesen. — Jubelfeier des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Von der Jungfraubahn. — Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs in 1895. — (No. 37:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Juni 1896. — (No. 37 u. 38:) Besetzung des k. k. Eisenbahnministeriums nach Sektionen und Departements. — (No. 38:) Spaniens nothleidende Eisenbahnen. — Ueber die Entwicklung des Gleisbaues im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 39:) Berechnung frachtrechtlicher Fristen. — (No. 40:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1896. — Erster Verbandstag des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt. — Zur Einrichtung des elektrischen Strafsenbahnbetriebes in Berlin. — (No. 41:) Die Eröffnung des Eisernen Thores. — (No. 42:) Der motorische Betrieb auf Strafsenbahnen. — Ueber das Verkehrswesen auf der bayerischen Landesausstellung in Nürnberg. — Eisenbahntarifreform. — (No. 43:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat August 1896. — Aus England.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

No. 41. Vom 11. Oktober 1896.

Zur Personentariffrage in Oesterreich.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 25—30. Vom 1. September bis 20. Oktober 1896.

(No. 25:) Elektrische Strafsenbahn in St. Louis. — Münchener Trambahn Aktiengesellschaft. — (No. 25 u. 26:) Welche Vor- und Nachtheile bietet für

den Lokalbahnbetrieb die Anlage der Gleise a) auf dem Strafsenkörper, b) auf einem besonderen Planum? — (No. 26 u. 27:) Zur Einrichtung des elektrischen Strafsenbahnbetriebes in Berlin. — (No. 27:) Gleisbettung für Strafsenbahnen. — (No. 28:) Berliner Verkehrsprojekte. — Die Berliner Untergrundbahn. — (No. 29:) Akkumulatorentrambahn, System Engl. — Die Verkehrsmittel für die Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 29 u. 30:) Die württembergischen Lokalbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 67—81. Vom 26. August bis 21. Oktober 1896.

(No. 67 u. 68:) Fünf festliche Tage zu Ehren des 50jährigen Bestehens des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 67:) Protokoll der in Berlin am 28, 29. und 30. Juli abgehaltenen Vereinsversammlung. — (No. 68:) Die Ausstellung der bayerischen Staatseisenbahnen auf der Landesausstellung in Nürnberg. — Statistisches über die Eisenbahnen Rufslands. — (No. 69 u. 70:) Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896. — (No. 69:) Böhmischer Braunkohlenverkehr in 1895. — (No. 70:) Unfall im Schnellzugsverkehr von London nach dem englischen Norden. — Die englischen Eisenbahnunfälle eines Jahres. (No. 71:) Die Arlbergbahn. — (No. 72—75, 79, 81—83:) Das Eisenbahnwesen auf der Millenniumsausstellung in Budapest. — (No. 74:) Ausstellung in Nischni-Nowgorod. — (No. 75:) Entwicklung der dem schweizerischen Eisenbahnverband angehörenden Bahnen von 1883—1895. — Der Probetunnel für die Berliner Untergrundbahn zwischen Stralau und Treptow. — (No. 76 bis 78 u. 80:) Die Berliner Gewerbeausstellung. — (No. 78:) Der Werkstättendienst der k. ungarischen Staatsbahnen in 1894. — (No. 80:) Eröffnung der Verbindungsbahn Untertürkheim—Kornwestheim. — (No. 81:) Der Wagenmangel und die Sonntagsruhe.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

